Les bases

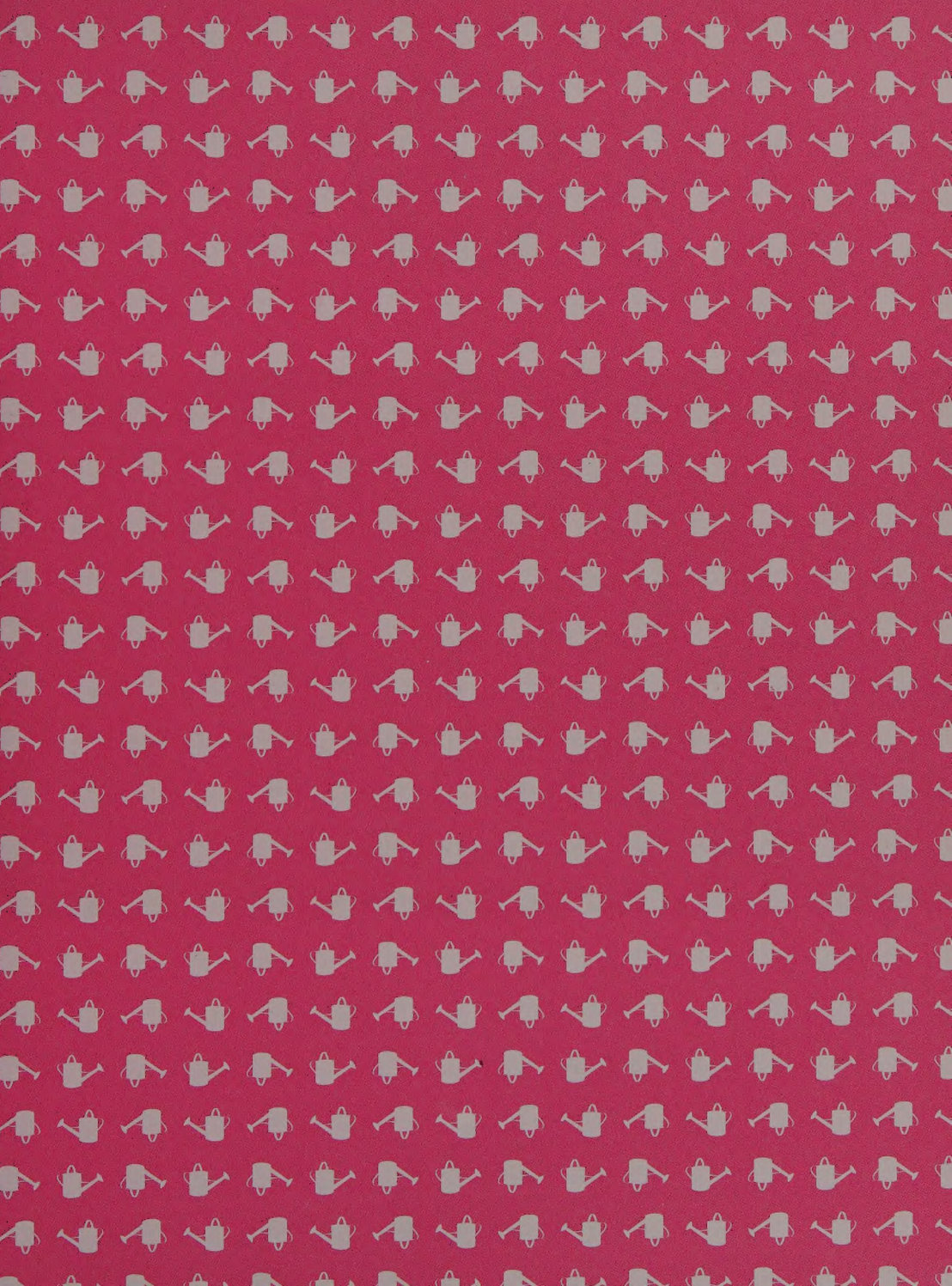
Le savoir-faire

Les plantes

Plantes d'intérieur

Patrick Mioulane

hachette
JARDIN



Patrick Mioulane,

diplômé de l'école d'horticulture de la ville de Paris (école du Breuil), est journaliste spécialisé et photographe depuis plus de 40 ans dans le domaine de la nature et du jardin. Auteur de plus de 120 ouvrages, il rédige aussi la rubrique « Jardin » de nombreux magazines. Chaque samedi (de 6 à 8 h 00) depuis 2001, il est MiouMiou, l'expert jardinier de l'émission « Votre jardin » sur RMC.

Plantes d'intérieur

Patrick Mioulane

hachette
JARDIN

Sommaire

Avant-propos 5

Évocation exotique 7

Les plantes d'intérieur n'existent pas 7

Les plantes d'origine tropicale 8

Les plantes subtropicales 8

Les succulentes 9

Les méditerranéennes 9

Réussir son achat 11

Choisir sa plante 11

Les achats de saison 12

Ne pas se tromper 12

Les lieux d'achat 13

Conditions du succès 15

Réussir l'acclimatation 15

Un pot pour quoi faire ? 16

Modèles et matériaux 16

Les bonnes dimensions 19

Les cache-pots 19

Les substrats 20

Ingrédients naturels 21

Ingrédients industriels 24

Le terreau 26

Terreaux industriels 27

Réalisez vos substrats 30

Le drainage 32

La lumière 34

L'exposition 38

Les plantes dans la maison 40

La température 44

L'aération 47

L'hygrométrie 48

Plantes et pollution 50

L'entretien 53

Faut-il parler aux plantes ? 53

L'arrosage 54

L'humidification 62

La fertilisation 64

Nettoyer les plantes 72

La santé des plantes 74

Le rempotage 84

Les tailles en détail 88

Tuteurage et palissage 90

Plantes et vacances 92

Un décor jeune et frais avec une belle harmonie végétale dominée par un tilleul d'appartement (Sparmannia africana), *avec* Cymbidium *(orchidée) et* Kalanchoe *(succulentes).*

Avant-propos

Accueillir des plantes chez soi, c'est faire entrer un peu de nature dans un quotidien de plus en plus citadin. C'est aussi et surtout animer un espace artificiel avec des êtres vivants que l'on contraint à s'adapter à des conditions d'existence qui ne sont pas les leurs. Les paramètres qui définissent la sensation de confort et de bien-être de l'être humain du XXI^e^ siècle sont très différents de ceux qui régissent les espaces naturels d'où sont originaires les végétaux que l'on qualifie de « plantes d'intérieur ».

Bien que l'on cultive aujourd'hui une majorité d'hybrides et de sélections horticoles qui ont fait preuve de leur adaptabilité à nos artefacts, conserver longtemps et en bonne santé des plantes dans la maison nécessite de composer avec leurs besoins primordiaux qui sont liés tout simplement à leur état de végétaux.

Nous vous proposons dans ce livre d'examiner et de résoudre de manière simple et pratique les problèmes qui se posent pour une acclimatation réussie de plantes dans nos intérieurs. Le but est de mettre en place un ensemble de méthodes et de moyens pour améliorer, dans les pièces où se trouvent les plantes, les critères biologiques primordiaux dont dépend la survie des végétaux : lumière, température, aération, hygrométrie.

Si la maison idéale des hommes est rarement celle des plantes, l'inverse est moins vrai et la modification de l'ambiance générale de la maison sera profitable à l'ensemble de ses habitants. La présence de végétaux dans notre quotidien ayant un effet bénéfique sur notre équilibre et sur notre bien-être, les propos de cet ouvrage seront à l'évidence profitables à l'ensemble de la famille.

Les plantes apportent de la vie, de la gaieté et de la beauté dans la maison. Ici : bélopérone (Justicia brandegeana), *bégonia,* Ficus benjamina, *lierre et* Dracaena *'Song of India'.*

Évocation exotique

Parce qu'elles bénéficient toute l'année dans nos intérieurs d'une certaine douceur, les plantes que nous y cultivons sont pour une grande majorité des espèces originaires de contrées tropicales ou subtropicales que l'on essaye d'acclimater.

Les plantes d'intérieur n'existent pas

La nature n'a pas conçu de végétaux pour vivre les racines enserrées dans un pot et moins encore dans l'ambiance artificielle que s'est fabriquée l'homme. Une plante dite « d'intérieur » est par conséquent une plante que l'on oblige à supporter notre environnement. Toutefois, les horticulteurs réalisent en permanence des sélections et des hybridations, de manière à obtenir des cultivars plus résistants aux conditions écologiques particulières qui caractérisent nos appartements.

La plus belle réussite dans ce domaine est assurément celle des *Phalaenopsis* hybrides. En deux décennies, ces orchidées, jadis réputées exigeantes et délicates, sont devenues les plantes fleuries d'intérieur les plus populaires dans toute l'Europe. Elles doivent leur succès à de complexes croisements qui ont permis d'obtenir des spécimens plus résistants à l'air sec de nos maisons et surtout à des sélections qui fleurissent plusieurs mois durant, sans solliciter de soins particuliers.

D'autres exemples de réussite peuvent être donnés avec les *Anthurium* hybrides à petites fleurs qui montrent une tenue inégalée et aux sélections de *Ficus* compacts comme 'Natasha' ou 'Ginseng' qui font partie des plantes nécessitant le moins d'entretien.

Depuis le XIX^e^ siècle avec ses aventuriers de la botanique et ses « chasseurs » de plantes qui ont permis aux Européens de découvrir les splendeurs de la flore tropicale, il existe un véritable engouement pour les plantes venues d'ailleurs. Et cela fait plus d'un demi-siècle que les végétaux font partie intégrante de la décoration de nos habitations.

Pour qu'elles prospèrent, les plantes de la maison ont besoin d'y retrouver les conditions écologiques qui caractérisent leur biotope. C'est le grand défi de cette culture si particulière, mais tellement passionnante car elle est évocatrice d'évasion.

Dans les pays tropicaux, comme ici au Costa Rica, les plantes se développent de façon magistrale grâce à la chaleur permanente, doublée d'une forte hygrométrie.

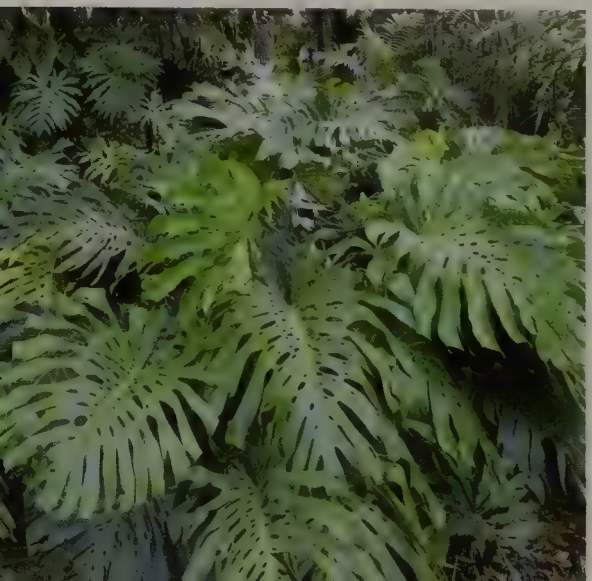
Les plantes d'intérieur d'origine tropicale

Il s'agit d'espèces provenant de régions au climat équatorial ou tropical humide. Elles bénéficient toute l'année de températures élevées, dont la moyenne est supérieure à 22 °C et qui ne descendent jamais sous les 15 °C. Ces végétaux vivent aussi dans une ambiance caractérisée par une forte moiteur (hygrométrie supérieure à 70 %).

Elles sont aussi généreusement arrosées. Dans certaines jungles il pleut en effet jusqu'à 300 jours par an, la hauteur des précipitations atteignant jusqu'à 4 m (soit cinq fois ce qui tombe en Île-de-France par exemple).

Parmi les plantes d'intérieur caractéristiques de ce type de climat figurent : croton *(Codiaeum variegatum)*, philodendron *(Monstera deliciosa)*, corne de cerf *(Platycerium alcicorne)*, Broméliacées *(Aechmea, Guzmania, Vriesea)* et de nombreuses orchidées.

Le philodendron (Monstera deliciosa), *espèce tropicale.*



Les plantes d'origine tropicale trouvent dans la maison des températures élevées et stables toute l'année qui leur conviennent bien. En revanche, elles souffrent de manière chronique de la sécheresse de l'air ambiant. Cela entraîne la chute intempestive des feuilles avec ou sans décoloration, ainsi qu'une croissance ralentie.

Les plantes d'intérieur d'origine subtropicale

Les régions subtropicales sont caractérisées par des températures plutôt douces (climat tempéré chaud), mais moins régulières que celles de la zone tropicale. On y observe aussi des saisons marquées par une alternance de périodes pluvieuses avec de la sécheresse.

Les plantes de ces régions montrent en général une faible résistance au froid, mais elles tolèrent, et même ont parfois besoin de périodes de fraîcheur nettement marquée (entre 5 et 12 °C environ).

Contrairement aux plantes d'intérieur tropicales qui, vivant le plus souvent sous le couvert de très grands arbres, apprécient donc une lumière tamisée, beaucoup d'espèces subtropicales se développent dans des zones soumises à un ensoleillement intense.

L'acclimatation de ces plantes dans la maison est relativement aisée, car elles supportent des soins espacés. En revanche, on observe souvent des difficultés à obtenir des floraisons, en raison de la température constante qui règne dans nos intérieurs, ainsi que d'un manque chronique de luminosité.

Parmi les plantes d'intérieur d'origine subtropicale on cultive couramment : poinsettia *(Euphorbia pulcherrima)*, hibiscus *(Hibiscus rosa-sinensis)*, violette du Cap *(Saintpaulia ionantha)*, clivia *(Clivia miniata)*, etc.

La ketmie de Chine (Hibiscus rosa-sinensis) *est un bel arbuste très florifère d'origine subtropicale.*

Les succulentes

On réunit sous ce nom les cactus (plantes de la famille des Cactacées) et les diverses espèces couramment désignées sous le vocable de « plantes grasses ». Il s'agit de plantes subtropicales de climat sec ou aride. Les succulentes résistent bien aux basses températures (elles peuvent même accepter des petites gelées de courte durée) ainsi qu'à la forte chaleur. Elles nécessitent des arrosages très parcimonieux.

À la maison elles manquent souvent de lumière et de ces grands écarts de température entre le jour et la nuit qui contribuent à la formation de leurs boutons floraux.

Mammillaire, oponce (figuier de Barbarie), orpin *(Sedum)*, *Aeonium*, arbre de jade *(Crassula arborescens)*, etc. sont des succulentes.

Une collection de cactus et de plantes succulentes.

Le sagou (Cycas revoluta), *plante méditerranéenne.*

Les méditerranéennes

Le climat méditerranéen est « tempéré chaud ». Il présente des moyennes de température inférieures au climat subtropical, mais les hivers sont relativement doux (les périodes de gel étant rares, faibles et courtes). En revanche, les étés sont très chauds, ensoleillés et secs.

Olivier, agrumes (oranger, citronnier), bougainvillée, cycas, *Pentas*, dentelaire du Cap *(Plumbago auriculata)*, jasmin font partie de cette catégorie.

Les méditerranéennes réussissent bien à l'extérieur dans les régions du littoral. Ailleurs, il faut les hiverner sous abri. Malheureusement, elles souffrent dans l'atmosphère chaude et sèche de nos intérieurs, d'où la nécessité de posséder une serre ou une véranda.

Ces plantes séjourneront à l'extérieur, au soleil, de fin avril à mi-octobre. Durant la période hivernale, il faut les entreposer entre 5 et 15 °C et les arroser très peu afin qu'elles subissent une dormance bénéfique à leur floraison.

Réussir son achat

Réservée jadis aux spécialistes que sont les fleuristes et les jardineries, la commercialisation des plantes d'intérieur s'est fortement banalisée ces dernières années. Si les prix en ont profité pour baisser, c'est souvent au détriment de la qualité.

Choisir sa plante

La production française de végétaux d'intérieur est aujourd'hui limitée à quelques spécialités : cyclamens, poinsettias, orchidées de collection, etc. La plupart des plantes proposées dans le commerce sont importées, principalement de Belgique, des Pays-Bas et du Danemark où elles sont produites à échelle industrielle dans des unités très modernes.

Cette production en grande série a d'abord engendré une certaine standardisation de l'offre, avec notamment une réduction du nombre d'espèces et de variétés proposées.

Mais le plus important vient de la technique de culture. Une grande majorité de plantes d'intérieur (et beaucoup de saisonnières d'extérieur aussi) sont cultivées dans de la tourbe pure qui sert uniquement de « support de culture ». Les racines sont alimentées en subirrigation (par la base du pot) avec de la solution nutritive, ce qui entraîne une croissance très rapide des plantes.

Ces dernières atteignent toutes en même temps la taille commercialisable. Elles sont immédiatement mises sur le marché. Malheureusement, l'amateur ne dispose pas des moyens sophistiqués utilisés par les professionnels pour contrôler la luminosité, l'arrosage, la fertilisation de la plante.

Laissée dans son pot de production, une plante d'intérieur va végéter, car souvent ses racines occupent tout le volume du contenant et la tourbe blonde qui constitue son substrat se dessèche très vite et se réhumidifie difficilement, tout en nécessitant des apports d'engrais réguliers pour assurer un rôle nutritif.

Vous devez donc vérifier au moment de l'achat que le pot est bien dimensionné avec la plante et que les racines de cette dernière n'ont pas « mangé » tout le substrat. Dans la majorité des cas (excepté pour les plantes en pleine floraison), il serait bon d'acheter un pot plus grand, un sac de terreau et de procéder immédiatement au rempotage.

Lors de l'achat d'une plante d'intérieur (ici, un poinsettia), vérifiez si les racines ne tapissent pas la motte. Dans ce cas, un rempotage s'impose dans un pot plus grand.

Les achats de saison

En raison des méthodes de culture très sophistiquées adoptées par les professionnels, on trouve une large palette de plantes d'intérieur toute l'année. Toutefois, certaines espèces sont proposées à des périodes précises et il y a des saisons plus propices.

• **L'hiver** est souvent considéré comme la période la plus logique pour acheter une plante d'intérieur, comme s'il s'agissait de pallier un légitime besoin de verdure. En fait, hormis la période des fêtes où les magasins proposent de beaux spécimens, voire des sujets d'exception, la saison hivernale est plutôt défavorable à l'acquisition de plantes pour la maison.
Il faut toutefois signaler que quelques espèces sont spécifiques de l'hiver. C'est le cas de l'étoile de Noël (poinsettia), des amaryllis (*Hippeastrum* x) et du cactus de Noël (*Schlumbergera truncata*) qui présentent la particularité de fleurir à cette époque.
En revanche, d'une manière générale, l'offre hivernale est assez restreinte (hormis pour les orchidées qui font souvent l'objet de présentations spéciales juste avant la saison de printemps). Mais aussi et surtout les conditions climatiques s'avèrent peu propices au transport de plantes tropicales. Une différence brutale de 5 °C suffit à faire tomber tous les boutons floraux de n'importe quelle espèce. Un différentiel de 10 °C dans la journée peut être fatal à une plante d'origine tropicale qui manifestera son mal-être par une chute rapide d'une partie de son feuillage.

LE CONSEIL DE PATRICK MIOULANE

N'achetez surtout pas de plantes d'intérieur sur les marchés tant que la température moyenne journalière est inférieure à 15 °C. Les plantes sont souvent transportées dans des conditions plus que contestables, exposées au froid et au vent et par conséquent vouées à poser des problèmes.

• **Le printemps et l'été** se caractérisent par la prolifération des plantes fleuries. C'est la période optimale d'épanouissement pour un grand nombre d'orchidées dont les sublimes *Cattleya,* les *Vanda* qui jouent les filles de l'air et les sabots de Vénus (*Paphiopedilum*).
À partir de la mi-mai sont proposés : hibiscus, passiflore, *Streptocarpus*, *Allamanda*, jasmin de Madagascar (*Stephanotis floribunda*), *Medinilla magnifica*, *Tacca chantrieri*, etc.

• **La rentrée et l'automne** constituent la période habituelle pour les opérations promotionnelles sur les plantes de la maison. C'est l'occasion de réaliser de bonnes affaires mais essentiellement avec des espèces courantes.

Ne pas se tromper

Attention, ce n'est pas parce qu'une plante est présentée en pot qu'il s'agit forcément d'une espèce à cultiver en intérieur. Par exemple, tous les bonsaïs appartenant à des essences européennes sont destinés à être installés dehors. Idem pour les méditerranéennes.

Les bulbes de narcisses ou de jacinthes forcés qui sont proposés fleuris durant tout l'hiver doivent être considérés comme des bouquets que l'on jettera une fois fanés. C'est aussi le cas pour les hellébores (roses de Noël) vendus en pots de décembre à février.

LE CONSEIL DE PATRICK MIOULANE

Les mini-rosiers, bouturés par millions et présentés fleuris dans des petits pots, sont des plantes très séduisantes, mais éphémères. Dans les meilleures conditions vous ne les conserverez pas plus de trois semaines à la maison. Ils ne tiennent pas mieux dehors, à l'encontre des cyclamens, trop souvent présentés comme des plantes d'intérieur, mais qui donnent de bons résultats lorsqu'ils sont installés sur une fenêtre ou un balcon bien abrité.

Les lieux d'achat

Les meilleurs prix sont en général proposés par les grandes surfaces. Selon l'approvisionnement la qualité varie de manière importante, mais il est possible d'y réaliser de bonnes affaires. Pratiquant le plus souvent sous forme d'actions ponctuelles en achetant des lots en gros, le commerce non spécialisé ne propose que rarement des gammes suivies, mais on y fait parfois des découvertes surprenantes. Ne manquez pas de jeter un coup d'œil au rayon plantes d'intérieur lors de votre visite dans ces magasins.

Les jardineries proposent le plus large assortiment de plantes d'intérieur. Ici : bananier, croton, Syngonium.

Les jardineries présentent toute l'année un assortiment large et varié, mais elles ont tendance à privilégier aujourd'hui le rayon orchidées qui est fourni toute l'année. Les grandes plantes vertes, qui étaient utilisées pour composer des décors souvent spectaculaires, sont moins présentes car leurs ventes se sont effondrées avec la crise économique. Les fleuristes pratiquent des prix souvent bien plus élevés, mais ils proposent en général une qualité supérieure et n'hésitent pas à rempoter les plantes avant de les vendre.

LE CONSEIL DE PATRICK MIOULANE

Évitez d'acheter une plante trop jeune. Les adorables « mini-plantes » qui séduisent tant les enfants sont simplement de toutes jeunes boutures, généralement trop fragiles pour survivre plus que quelques semaines dans la maison.

Conditions du succès

Pour qui lui prête un peu d'attention, une plante n'est pas dénuée d'expression. Elle communique par des comportements qui manifestent son bien-être ou au contraire son stress. En comprenant ces signaux, on devient un bon jardinier.

Réussir l'acclimatation

Il importe d'insister sur la nécessité de connaître l'origine géographique des plantes que l'on accueille dans la maison, afin d'essayer de leur offrir des conditions de vie qui se rapprochent le plus possible de celles qu'elles rencontrent dans leur biotope naturel.

Cela ne veut pas dire que les plantes soient incapables d'adaptation, bien au contraire, mais il se trouve toujours des limites à ne pas franchir. Prenons par exemple un cactus. Il peut se satisfaire éventuellement d'une lumière moins intense que celle de son désert d'origine. Il supportera même des températures plus basses qu'à l'ordinaire, mais en revanche, jamais il ne tolérera un excès d'eau, tout simplement parce que sur le plan physiologique, il est « fabriqué » pour résister à l'intense sécheresse de son milieu.

Les seuils de tolérance diffèrent beaucoup d'une espèce à l'autre, mais pour simplifier à l'extrême, disons que les plantes supportent mieux dans la maison une relative fraîcheur qu'une chaleur intense. C'est lié à des problèmes d'hygrométrie et d'aération que nous développerons plus loin. De la même manière, il est beaucoup plus facile de faire mourir une plante d'un excès d'eau que d'un oubli d'arrosage. Ceci ne vaut bien sûr pas pour tout le monde. Par exemple un *Ficus pumila* qui a flétri ne retrouvera jamais sa turgescence, tandis qu'un *Begonia rex* y parviendra sans mal. Sur le plan de la température, sachez qu'il est tout à fait possible de faire prospérer un philodendron en lui faisant accepter des températures passagères de 14 à 15 °C, alors que sa forêt tropicale d'origine n'enregistre jamais moins de 18 à 20 °C.

Pouvant s'apparenter à l'éducation d'un animal, l'acclimatation d'une plante doit se faire de manière douce et progressive. Mais dans tous les cas, un point négatif doit être contrebalancé par un élément opposé ; ainsi, sécheresse et fraîcheur, chaleur et humidité, etc.

En raison de sa luminosité et de sa température modérée, une véranda offre des conditions idéales pour la culture des plantes tropicales. Ici : Livistona, Calathea, Beaucarnea, Gasteria, *etc.*

Un pot pour quoi faire ?

Pour une plante d'intérieur, le pot constitue à la fois une contrainte et un espace vital. Les parois du récipient limitent le volume de la rhizosphère (l'ensemble des racines) et par conséquent le développement de la plante elle-même. En revanche, le contenant accueille le substrat dans lequel plongent les racines, ce qui assure la stabilité de la partie aérienne et permet à la plante de se nourrir et de s'abreuver. Le contenant s'apparente donc à un « jardin en miniature » qui peut se comparer à une poche de terre que pourrait trouver une plante ayant poussé dans un environnement minéral (un éboulis, un mur). Par sa forme, sa couleur, sa texture, le pot joue un rôle décoratif important. Il doit être discret et en accord avec la plante dont il souligne la silhouette et contribue par ses dimensions à un rapport d'équilibre esthétique.

LE CONSEIL DE PATRICK MIOULANE

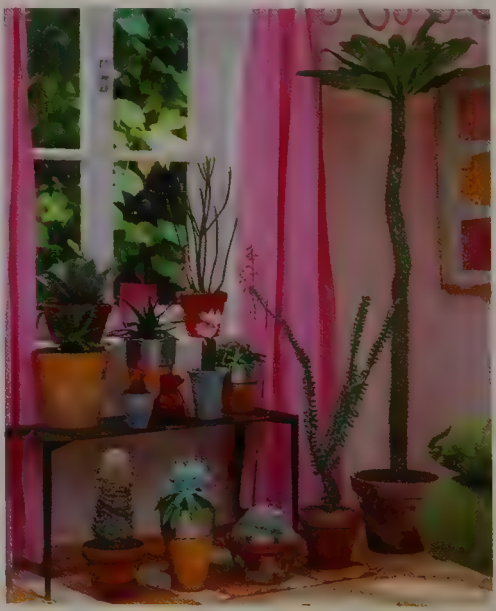
Pour obtenir des proportions élégantes entre la plante et le pot, la hauteur de ce dernier ne doit pas mesurer plus de la moitié de la partie aérienne du végétal. Par exemple, pour une espèce dont les tiges atteignent 1 m, un pot de 50 cm constitue donc un maximum. Il faut toutefois noter que la tendance d'aujourd'hui en matière de décor design consiste à privilégier des pots surdimensionnés pour constituer des structures graphiques dans lesquelles le végétal n'est plus qu'un faire-valoir.

Modèles et matériaux

L'offre en matière de contenants pour les plantes de la maison s'élargit chaque année, tant sur le plan des styles que des dimensions. Ces derniers dépendent du goût de chacun et de la plante à mettre en valeur. En revanche, le choix des matériaux peut influer directement sur la culture.

• **La terre cuite**. C'est le matériau traditionnel que l'on réserve plus volontiers aujourd'hui aux végétaux d'extérieur. L'avantage (et l'inconvénient à la fois) vient du poids qui assure une excellente stabilité aux grandes plantes. Les finitions laquées ou peintes conviennent mieux aux plantes d'intérieur.

Les pots en terre cuite sont très appréciés par les plantes succulentes. Ici : Pachypodium, Alluaudia, Agave, *etc.*



LE CONSEIL DE PATRICK MIOULANE

L'idée reçue, selon laquelle les pots en terre permettent aux racines de respirer grâce à la porosité du matériau, ne tient guère sur le plan technique en raison de la faiblesse des échanges gazeux qui se produisent. En revanche, cette porosité donne une bonne indication en matière d'arrosage. En effet, un pot de terre cuite, lorsqu'il est sec, sonne creux, signe de l'urgence d'un arrosage.

• **Les matières plastiques**. Les résines synthétiques ont depuis plusieurs années le vent en poupe pour les plantes d'intérieur. Les producteurs n'utilisent d'ailleurs plus que ces matériaux. Relativement bon marché, pouvant offrir des niveaux de finition très variés, des formes et des dimensions quasi illimitées, les pots et bacs en plastique se déclinent dans une large gamme de coloris. Imputrescibles, inertes, peu sensibles aux chocs, ils durent longtemps et ne demandent pas d'entretien, reprenant l'aspect du neuf après le passage d'une éponge humide.

LE CONSEIL DE PATRICK MIOULANE

Il est très important que le fond des pots en plastique soit percé de plusieurs trous afin d'assurer l'évacuation de l'eau d'arrosage en excès. Ceci n'étant pas toujours prévu par le fabricant, il faut utiliser une perceuse avec variateur électronique pour forer les trous en douceur sans risque d'éclater le matériau.

Les bacs en résine synthétique conviennent bien aux intérieurs contemporains. Ici une collection de Ficus.

BACS À RÉSERVE D'EAU

Il s'agit de contenants en plastique étanches munis d'une plaque qui isole le substrat de la partie inférieure où est stockée l'eau. Des mèches en tissu assurent la remontée par capillarité de l'eau vers le terreau. C'est pratique parce qu'il est possible de s'absenter trois bonnes semaines sans risque pour les plantes. En revanche, il ne faut pas utiliser la réserve en permanence sous peine d'entraîner une saturation du terreau et donc l'asphyxie des racines. Utilisez un terreau spécial bien aéré.

Callisia repens *'Rosea' est une plante aux tiges fragiles et retombantes à cultiver de préférence en suspension.*

• **Pots en céramique**. De plus en plus prisés en raison de leur aspect très esthétique, ils sont en revanche trop souvent confondus avec des cache-pots. Rappelons qu'un pot doit obligatoirement disposer d'un fond percé et il est très difficile de forer un pot en céramique, les risques d'éclatement étant importants. Les formes et les couleurs des contenants en céramique leur assurent une bonne utilisation avec tous les styles d'intérieurs. Attention, la céramique est assez fragile. Elle convient surtout aux plantes qui seront présentées sur un support.

• **Pots en métal**. Cuivre, laiton, fer rouillé, zinc et surtout acier brossé et aluminium sont des matériaux couramment utilisés pour la fabrication de contenants. Comme ils sont très rarement percés, il faut choisir des modèles profonds qui seront partiellement remplis de billes d'argile expansée ou de gravillons, un minimum de 10 cm étant nécessaire pour éviter que les racines ne trempent dans l'eau qui stagnera forcément au fond du contenant.

• **Pots en bois**. Ce matériau est surtout employé pour les bacs d'extérieur de grande contenance. Il peut toutefois convenir dans des intérieurs rustiques ou des chalets. Il est impératif que le contenant soit doublé à l'intérieur par une paroi en plastique ou un film de protection destiné à éviter les risques de pourriture.

• **Suspensions**. De nombreuses plantes d'intérieur : *Acalypha*, *Aeschynanthus*, *Callisia*, *Chlorophytum*, *Columnea*, *Davallia*, lierre, misère, *Nepenthes*, pothos, *Syngonium*, *Tillandsia*, *Vanda*, etc. possèdent un port naturellement retombant ou des racines aériennes importantes qui leur valent une présentation en pot à accrocher. C'est rarement très commode dans la maison et ces plantes se retrouvent en général placées sur une console ou le rebord d'un meuble haut. En revanche, dans une véranda, il est intéressant d'utiliser des paniers ajourés (en bois ou en métal) pour accrocher des plantes. Cela permet de donner du volume au décor.

LE CONSEIL DE **PATRICK MIOULANE**

Les suspensions se desséchant plus vite que les pots, elles doivent être arrosées par trempage intégral de tout le substrat.

Les bonnes dimensions

Une idée reçue bien tenace tend à faire croire que les plantes d'intérieur se développent mieux à l'étroit dans leur pot. S'il est vrai que les orchidées et les Broméliacées (*Aechmea*, *Guzmania*, *Tillandsia*, *Vriesea*), voire les cactées, apprécient les espaces exigus, la plupart des plantes cultivées à la maison préfèrent disposer d'une certaine aisance. Hormis la question d'équilibre esthétique que nous avons abordée page 16, le bon rapport entre le volume d'une plante et celui de son pot s'échelonne entre un à trois pour les petits sujets (moins de 1 m de haut) et un à cinq pour les spécimens importants.

Un volume de substrat conséquent assure un ancrage solide aux plantes et une réserve nutritive qui limite les besoins en fertilisation. Les arrosages sont aussi moins fréquents dans les grands contenants, d'où moins de contraintes d'entretien et surtout des risques d'erreur minimisés.

Les plantes possédant un système racinaire puissant, comme les palmiers, les succulentes et les bulbeuses, ont besoin de pots plus hauts que larges. En revanche, les espèces trapues ou à port étalé : *Fittonia*, *Hypoestes*, misère, *Peperomia*, *Saintpaulia*, etc. se portent très bien dans une coupe.

LE CONSEIL DE PATRICK MIOULANE

Pour les très grandes plantes, optez pour des contenants munis de roulettes afin de pouvoir les déplacer sans trop de difficulté.

Les cache-pots

Dissimulant les contenants inesthétiques, ils renforcent l'aspect décoratif de la plante et lui permettent de mieux s'intégrer dans le style général de la pièce. Les cache-pots sont toutefois les faux amis du jardinier d'intérieur. Ils présentent l'avantage de récupérer l'eau d'arrosage en excès, ce qui évite de tacher les meubles et les tapis. En revanche, on oublie trop souvent de vider le cache-pot après un arrosage. De ce fait, la base du pot trempe dans l'eau et les racines s'asphyxient.

LE CONSEIL DE PATRICK MIOULANE

Pour obtenir un bel effet esthétique, le diamètre du cache-pot ne doit pas dépasser celui du pot de plus de 5 cm. Veillez aussi à ce que le bord supérieur de ce dernier se trouve seulement à 2 ou 3 cm plus bas.

Les cache-pots assurent la stabilité des grandes plantes et contribuent à leur personnalité. Ici, des yuccas.

Les substrats

Hormis dans les très rares jardins d'hiver où il est possible de les planter directement en pleine terre, les végétaux d'intérieur sont cultivés hors sol dans des pots ou des bacs *(voir pages précédentes)*. Pour optimiser le développement des plantes dans ces conditions artificielles, on n'utilise pas de la terre extraite du jardin qui se compacterait trop rapidement, mais différents substrats adaptés aux spécificités des plantes. Dans la terminologie horticole, ce terme désigne une base sur laquelle peuvent se développer les végétaux. Les professionnels parlent à juste titre de « supports de culture ».

Les bons substrats sont des préparations complexes car ils doivent réunir des qualités souvent antinomiques : une bonne aération et une importante rétention en eau ; de la consistance pour assurer un ancrage solide aux racines et de la légèreté pour faciliter le transport ; ainsi qu'une bonne réserve en éléments fertilisants disponibles, sans risque de brûlure pour les racines.

Même si, pour le néophyte, il est plus facile que le substrat assure un rôle nutritif, ce dernier peut parfaitement être inerte : tourbe blonde, sable, vermiculite, perlite, fibre horticole et même billes d'argile dans le cas de l'hydroculture (culture hydroponique). Un support neutre est même recherché par les professionnels, car il véhicule moins facilement les agents pathogènes (maladies) et ils peuvent plus facilement contrôler la fertilisation.

Pour le jardinier amateur, il en va tout autrement. De son point de vue, le substrat doit posséder des qualités agronomiques suffisantes pour permettre à la plante de vivre longtemps (au moins un an, dans l'idéal trois) car les rempotages sont effectués de manière très épisodique.

La texture est un élément primordial pour définir la qualité d'un substrat destiné aux plantes d'intérieur. Possédant la propriété de s'agglutiner facilement, les particules fines jouent un rôle stabilisateur, tandis que la présence de particules grossières assure la bonne aération du substrat en l'empêchant de se compacter sous l'action de l'arrosage.

LE CONSEIL DE **PATRICK MIOULANE**

Lorsque vous tenez une poignée de substrat pour plante d'intérieur, il ne doit pas s'effriter, mais former une motte qui se désagrège facilement sous l'action des doigts.

Un substrat est formé d'un mélange de matériaux variés.

Ingrédients naturels

D'une manière générale, il faut au moins quatre ou cinq matières premières de qualités et de granulométries différentes pour obtenir un support de culture valable.

• **La terre de jardin.** Elle peut entrer pour une proportion de 30 % maximum (jusqu'à 50 % pour les agrumes) dans la composition du substrat. De préférence argilo-siliceuse et d'un pH légèrement acide à pH neutre (de 6 à 7), la terre naturelle doit être exempte de graines, de racines et de larves, ce qui n'est pas évident. Attention, son fort pouvoir tampon retient bien les sels minéraux et peut provoquer des surdosages en engrais (risques de brûlure des racines).

LE CONSEIL DE PATRICK MIOULANE

N'incorporez de la terre de jardin à vos substrats que si vous en connaissez bien l'origine et la qualité. Par exemple, la terre provenant d'un potager bien travaillé est tout à fait conseillée. La terre convient surtout pour donner de l'assise aux grandes plantes qui ont besoin d'un support solide. *Ficus*, philodendrons, *Dracaena* et même palmiers apprécient sa présence dans les mélanges.

• **Le sable.** Il doit être d'origine siliceuse (sable de rivière) pour disposer de la texture granuleuse que l'on recherche. Cet élément minéral quasiment inerte ne se compactant pas, il assure drainage et aération.

Le sable aère, allège et draine les substrats. Il entre dans les mélanges à hauteur de 20 à 30 % en moyenne.

En raison de son poids élevé, on ne trouve pas de sable dans les terreaux du commerce, mais il gagne à faire partie de vos mélanges « maison » car il est bon marché et facile à stocker. Une granulométrie de 1 à 2 mm convient bien.

LE CONSEIL DE PATRICK MIOULANE

Mélangez de 20 à 30 % de sable dans tous vos substrats et jusqu'à 50 % pour les plantes succulentes, les semis et les boutures.

QUE PENSER DU COMPOST ?

Produit obtenu par la décomposition de divers débris végétaux et parfois aussi de fumiers, le compost ne doit pas être considéré comme un support de culture, mais comme un ingrédient fertilisant. Après tamisage, il peut être incorporé aux substrats pour les plantes d'intérieur dans une proportion qui ne dépasse pas 20 % (risques de brûlures).

• **La tourbe blonde.** Provenant de la décomposition de mousses (sphaignes) et de plantes de marais (laîches ou *Carex*), c'est un matériau inerte à la texture plus ou moins fibreuse. De réaction très acide (pH 4,5 à 5), on l'utilise pour sa bonne rétention en eau.
La tourbe blonde présente le grave inconvénient de mal se réimbiber une fois sèche. Elle supporte donc mal les erreurs d'arrosage et ne doit pas être utilisée trop finement broyée.

LE CONSEIL DE PATRICK MIOULANE

Ne dépassez pas la proportion d'un quart de tourbe blonde dans vos substrats courants afin de ne pas trop les acidifier. C'est en revanche un matériau très valable pour les plantes de terre de bruyère (azalée, fougères) qu'elle remplace avantageusement en la mélangeant à 30 % de sable.

• **La tourbe brune.** C'est la forme plus ancienne de la tourbe blonde, un produit fossile riche en humus, doté d'un très fort pouvoir de rétention en eau. Souvent extraite du fond des marécages, elle forme des mottes compactes qui libèrent difficilement l'eau qu'elles contiennent. La tourbe brune entre couramment dans la composition des terreaux bas de gamme proposés dans le commerce.
Les tourbes gelées provenant de gisements d'Allemagne du Nord sont beaucoup plus friables. Elles peuvent alors constituer jusqu'à 50 % de la composition d'un substrat, en association avec du sable et du compost.

LE CONSEIL DE PATRICK MIOULANE

Les substrats contenant de la tourbe (brune ou blonde) doivent être régulièrement fertilisés car ce sont des matières pauvres en sels minéraux. L'ajout de deux ou trois cuillerés de chaux agricole ou de lithothamne (algue calcaire) à 10 l de tourbe permet d'en équilibrer un peu la réaction chimique (pH).

• **La terre de bruyère.** Produit de la décomposition des racines et des tiges de bruyères dans la nature, c'est un matériau fibreux et très acide, qui renferme une proportion variable de sable. On trouve dans le commerce de la « terre dite de bruyère » fabriquée avec des tourbes broyées, mélangées avec 15 à 20 % de sable. Attention, ces produits étant généralement trop finement tamisés, ils se compactent rapidement au détriment de l'aération des racines.

LE CONSEIL DE PATRICK MIOULANE

La terre de bruyère est un matériau très pauvre en éléments fertilisants. Elle ne s'emploie pure que pour les plantes très acidophiles comme les azalées. En revanche, elle est très souvent incorporée, dans une proportion de 20 à 60 %, à différents substrats de rempotage : pour les : *Aeschynanthus*, *Anthurium*, bégonia, Broméliacées, *Caladium*, *Columnea*, *Fittonia*, fougères, gardénia, gloxinia *(Sinningia)*, *Medinilla*, *Nepenthes*, *Pachystachys*, *Nertera*, *Polyscias*, *Streptocarpus*, etc.

• **Les écorces compostées.** Ce matériau entre dans la composition de très nombreux terreaux du commerce, souvent en tant que substitut de la tourbe. On utilise surtout des écorces de pin (très acides), les écorces de feuillus renfermant des tanins qui peuvent avoir une action négative sur le développement des racines. L'écorce de pin brute, brisée en petits morceaux (Ø de 10 à 15 mm), constitue la base des substrats pour les orchidées, les Broméliacées et les *Nepenthes* (plante carnivore). Un terreau de qualité ne doit pas renfermer plus de 30 % d'écorce compostée.

LE CONSEIL DE
PATRICK MIOULANE

La qualité des écorces de pin proposées dans le commerce a tendance à se réduire. Vérifiez qu'elles soient bien calibrées et surtout qu'elles présentent un minimum de parties fibreuses, signe d'une décomposition déjà avancée qui entraîne des risques d'apparition de moisissures redoutables pour les racines.

• **La fibre de coco.** Ce matériau de provenance exotique (c'est la partie qui enveloppe la graine du cocotier) est de plus en plus présent dans les terreaux du commerce. Il vient pallier les pénuries de tourbe et d'écorce. Broyée et compostée, la fibre de coco se comporte un peu comme la tourbe brune. Simplement hachée, elle allège les substrats et retient assez bien l'eau. En revanche, elle est très pauvre en éléments fertilisants.

LE CONSEIL DE
PATRICK MIOULANE

La fibre de coco hachée peut être incorporée à hauteur de 20 % dans les substrats de rempotage en remplacement d'une partie de la tourbe et du sable. Il faut vous assurer qu'elle a été lavée (débarrassée de traces de sel).

• **Les fumiers.** Très prisés dans le jardin pour leur apport d'humus et leurs qualités fertilisantes, ils sont nettement moins utilisés pour les plantes de la maison en raison des odeurs désagréables qu'ils véhiculent. Il est toutefois possible d'en mélanger au substrat de rempotage dans une proportion qui ne dépasse pas 15 %. Utilisez plutôt des fumiers déshydratés du commerce qui sont quasiment inodores.

LE CONSEIL DE
PATRICK MIOULANE

Le guano peut être considéré comme un fumier (il provient de la déjection des oiseaux de mer) mais il s'emploie plutôt comme un engrais car il est très riche en azote.

Ingrédients industriels

Dans le but d'équilibrer au mieux la composition des substrats destinés aux plantes d'intérieur, tout en assurant aussi un bon contrôle de la salubrité du mélange, le jardinier d'intérieur est amené de plus en plus à y incorporer des éléments fabriqués industriellement. Ces matériaux inertes servent essentiellement à l'aération et au drainage car ils ne se compactent pas.

• **La perlite.** Formant des granulés blancs très légers, c'est une roche siliceuse d'origine volcanique qui a été expansée sous l'effet d'une forte chaleur (1 200 °C). Présentée sous différentes granulométries, elle est surtout utilisée dans les terreaux destinés aux semis et aux boutures. Mais elle peut entrer avantageusement à raison de 10 à 15 % en remplacement de la terre de bruyère ou du sable dans les mélanges destinés aux plantes qui ont besoin d'un substrat très filtrant, notamment les plantes succulentes et les cactus.

LE CONSEIL DE PATRICK MIOULANE

L'incorporation de perlite est une solution intéressante pour alléger les substrats qui utilisent une forte proportion de terre de jardin ou de tourbe brune. Ne dépassez pas 15 % afin d'éviter un dessèchement trop rapide, ce qui pourrait poser des problèmes de régularité dans la culture. La perlite doit être fine, mais granuleuse, un diamètre de 1 à 2 mm étant parfait pour la culture des plantes en pots.

• **La vermiculite.** Pouvant aussi être considérée comme un matériau naturel parce qu'elle constitue un minerai souvent associé à l'amiante, elle est proposée sous forme exfoliée. En raison des problèmes liés à l'amiante, on la produit désormais industriellement en chauffant certaines argiles à 900 °C.
La vermiculite se présente sous forme de petits granulés très légers de couleur dorée. Son utilisation horticole est identique à celle de la perlite. On l'emploie aussi beaucoup pour l'isolation phonique et thermique des bâtiments.

LE CONSEIL DE PATRICK MIOULANE

Pour des raisons écologiques liées à son exploitation et du fait qu'il s'agit d'un matériau import (Chine, Afrique du Sud, Australie, etc.), on a tendance à moins l'utiliser aujourd'hui et à lui préférer la perlite.

• **La pouzzolane.** Roche naturelle provenant des scories volcaniques d'origine basaltique, elle se caractérise par sa structure alvéolaire. Broyée et calibrée en usine, la pouzzolane se présente sous forme de petits cailloux brun rougeâtre ou noirs. Ses formes irrégulières offrent l'avantage d'empêcher tout compactage, les particules terreuses ne pouvant pas adhérer totalement sur les fragments de pouzzolane. L'action d'aération est complétée par une bonne rétention en eau du fait de la porosité du matériau. On peut parfaitement utiliser de la pouzzolane pure pour la culture hydroponique (hydroculture).

LE CONSEIL DE PATRICK MIOULANE

La pouzzolane est un matériau très « tendance » aujourd'hui pour le jardin. Elle est proposée sous différents calibres, les plus gros (de 20 à 50 mm) étant destinés au remplacement des écorces de pin en guise de paillis décoratif. La granulométrie moyenne (10/20 mm) peut remplacer avantageusement les billes d'argile expansée en couche drainante au fond des pots. Pour l'incorporation dans les substrats (à raison de 10 à 15 %), il faut utiliser de la pouzzolane fine (de 2 à 5 mm).

• **L'argile expansée.** Se présentant sous forme de billes plus ou moins ovoïdes de 3 à 20 mm de diamètre, recouvertes d'une coque dure marron, c'est un matériau inerte et léger en raison de sa structure cellulaire interne. Fabriquée en soumettant de l'argile à une température de 1 200 °C (clinkerisation), l'argile expansée est surtout utilisée comme élément drainant. Bien que ce matériau ne puisse revendiquer le statut de matière renouvelable, l'importance des gisements d'argile le rend disponible pour de très longues années. Les fabricants de terreaux l'incorporent régulièrement à leurs compositions destinées aux bacs à réserve d'eau.

LE CONSEIL DE PATRICK MIOULANE

Pour une bonne efficacité, concassez les billes d'argile afin de leur donner un profil très irrégulier qui jouera alors le même rôle tampon que la pouzzolane.

Présentation des différents matériaux d'origine industrielle, utilisés pour la culture des plantes d'intérieur.

Le terreau

Bien que tout un chacun utilise allègrement ce terme en lieu et place de terre, dès lors qu'il cultive des plantes en pots ou en bacs, ce qui est regroupé aujourd'hui sous le nom « terreau » reste plutôt flou et surtout sujet à controverse.

Le *Grand Dictionnaire encyclopédique Larousse* donne la définition suivante : « *Mélange de terre ou de matières inertes avec des matières organiques fermentées ou susceptibles de fermenter.* »

Depuis mai 2002, sur le plan légal, un terreau est régi par la norme Afnor : NF-U 44-551 et possède le statut officiel de « support de culture ». Depuis le 5 février 2004, tous les produits commercialisés sous le nom « terreau » doivent être conformes à la norme en vigueur. La norme NF-U 44-551 inclut vingt-neuf dénominations de supports de culture additionnés ou non d'engrais !

La définition « officielle » d'un terreau peut s'écrire en ces termes : « Mélange composé en majorité de matières organiques végétales, pouvant intégrer des amendements organiques, des matières minérales, de la terre, des matières synthétiques. »

Parmi les qualités imposées à un substrat pour qu'il puisse être qualifié de « terreau » figure l'obligation d'afficher une teneur en matière organique supérieure à 40 %.

• **Le terreau est qualifié de support de culture.** Cette terminologie est déterminante. Elle indique que l'on y cultive directement les plantes. C'est ce qui distingue le terreau des amendements organiques (compost, fumier, etc.). Les supports de culture sont des produits destinés à servir de milieu facilitant le développement des végétaux. Ils offrent une porosité permettant aux plantes d'y ancrer leurs racines et d'y puiser les solutions nutritives nécessaires à leur croissance. La teneur en éléments fertilisants (N, P, K) ne doit pas dépasser 2 % de la matière brute pour chacun des éléments minéraux concernés.

Les supports de culture se différencient des amendements organiques par une teneur plus élevée en matières inertes, les seconds pouvant entrer dans la composition des premiers.

• **La notion de mélange est capitale.** Cette terminologie que l'on retrouve dans la définition appliquée au terreau définit sa qualité intrinsèque. Un bon terreau est forcément composé de plusieurs matières premières (au minimum quatre pour obtenir un produit riche et bien équilibré). C'est un point dont il faut tenir compte prioritairement lors de l'achat.

• **Les qualités d'un bon terreau.** Léger et souple, aéré mais consistant, poreux mais ne se desséchant pas trop vite, capable de retenir les sels minéraux et de les libérer à la demande des plantes, un terreau de qualité est un produit sophistiqué et par conséquent assez onéreux. Malheureusement, la tendance générale à tirer les prix vers le bas pour favoriser la consommation a entraîné la fabrication de produits bas de gamme à déconseiller.

QUE PENSER DE LA MODE DES TERREAUX LÉGERS ?

Depuis 2010 environ, on observe l'apparition chez les grandes marques de produits de jardin, de références de terreaux qualifiés de « légers », de « poids plume » ou plus logiquement de « compressés ». Il s'agit le plus souvent de fibre de coco compactée présentée sous la forme de galets ou de palets. Il suffit de les humidifier pour qu'ils prennent du volume. 500 g du produit équivalent à environ 10 l de terreau « classique. » Le substrat est enrichi en engrais afin d'assurer la bonne croissance des plantes. Pratiques et faciles d'emploi, ces terreaux conviennent mieux à la culture de plantes saisonnières sur le balcon qu'à des plantes d'intérieur durables, car ils s'épuisent en quelques mois seulement.

Terreaux industriels

Pour faciliter le choix des jardiniers amateurs, les fabricants déclinent des gammes très larges dont la composition varie selon le positionnement plus ou moins spécifique du produit. Tous les terreaux proposés dans le commerce sont des produits théoriquement prêts à l'emploi. Ils n'ont rien à voir avec de la « terre en sac », car ils doivent présenter certaines indications obligatoires importantes.

La CAS (Chambre syndicale des Amendements et Supports de culture) a créé une charte qui impose des valeurs limites aux critères techniques concernant les terreaux. Pour les préparations destinées à la culture des plantes en pots, les critères sont les suivants :

• **La nature des constituants** est indiquée par ordre décroissant selon le volume qu'ils occupent dans le mélange.

• **Le pH** qui traduit l'acidité du milieu doit être supérieur à 5,2 et inférieur à 7,6. Un pH de 6 à 6,5 assure des conditions optimales pour la plupart des plantes d'intérieur.

• **Le taux de matière sèche :** c'est ce qui reste de produit une fois qu'on en a retiré l'eau. Il doit être au minimum de 40 %.

• **La matière organique en pourcentage de matière sèche :** cette valeur (qui doit être supérieure à 50 %) détermine la richesse du terreau en humus et donc la fertilité, à condition que l'activité microbienne soit suffisante.

• **La conductivité électrique.** Exprimée en millisiemens (mS), cette mesure traduit la teneur du support en éléments minéraux. Des valeurs supérieures à 25 mS/m et inférieures à 85 mS/m sont suffisantes pour permettre aux plantes de se développer normalement, sans être trop élevées ce qui risquerait de bloquer la croissance, voire de provoquer des brûlures sur le feuillage.

• **Capacité de rétention en eau :** devant être supérieure à 600 ml/l, cette propriété du terreau évite son dessèchement intempestif et permet de réduire la fréquence des arrosages. La valeur idéale se situe entre 650 et 750 ml/l.

• **Volume :** mesuré selon des normes précises (NF EN 12580), il est admis une différence de - 7,5 % pour les sacs de terreau d'une contenance inférieure à 20 litres et de - 5 % pour tous les autres volumes.

LE CONSEIL DE
PATRICK MIOULANE

Choisissez de préférence les terreaux sur lesquels est apposé le logo « Charte des supports de culture ». Outre leur respect des valeurs précédemment précisées, ils sont garantis ne renfermer aucune boue ni compost urbain, ni gadoue ou produit en comportant.

• **Bon à savoir :** la porosité d'un terreau est représentée par le volume des intervalles entre les éléments solides qu'il contient. Un bon substrat doit avoir de 25 à 30 % de son volume occupé par l'air. Une bonne porosité correspond à une faible densité du produit (légèreté). La teneur en air est toujours complémentaire de la teneur en eau. Dans un terreau, plus il y a d'eau, moins il y a d'air.

Des terreaux pour les plantes d'intérieur

Parmi l'offre commerciale pléthorique en matière de terreaux, voici les références que vous serez amené à utiliser couramment pour les plantes de la maison. Ce sont des produits présentés comme étant « prêts à l'emploi. »

• **Terreau universel.** Parfois appelé aussi « terreau horticole », c'est un peu le produit passe-partout et souvent celui qui fait l'objet de promotions dans les magasins. Le qualificatif « universel » peut inciter les néophytes à croire que ce terreau convient à toutes les plantes. D'une manière générale, il s'agit plutôt d'un terreau destiné aux plantations d'extérieur et notamment de pleine terre. Toutefois, ce type de terreau peut convenir aux plantes d'intérieur ou de véranda qui apprécient un milieu assez consistant : *Abutilon*, agrumes, *Asparagus*, *Brugmansia*, *Clivia*, *Fatshedera*, hibiscus, lierre, palmiers, etc.

Plante solide, Clivia miniata *réussit bien dans un terreau consistant de type « universel » si on l'arrose peu.*

• **Terreau rempotage.** Plutôt destiné aux débutants qui souhaitent un produit facile d'emploi et de composition équilibrée, ce type de terreau offre un compromis entre la souplesse et la compacité. Ses ingrédients sont généralement des tourbes diverses, des écorces compostées, du compost provenant de déchets verts, de la perlite, de la chaux et parfois de la fibre de bois. La présence d'engrais garantit l'alimentation de la plante pendant une saison.

• **Terreau bacs à réserve d'eau.** Il s'agit en général d'un terreau pour rempotage auquel on ajoute des billes d'argile expansée destinées à éviter le compactage des matériaux et à empêcher la saturation en eau du substrat. Il serait en fait préférable d'utiliser de la pouzzolane dont l'effet anti-colmatage est plus efficace. Certains fabricants ajoutent de la fibre de bois stabilisée, dont la porosité élevée augmente l'aération ce qui favorise un développement racinaire plus abondant.

LE BON CHOIX EN PRATIQUE

Outre les éléments techniques que nous avons abordés dans les pages précédentes, le critère de choix d'un terreau est sa consistance. Si le sac n'a pas été compacté, il suffit de le malaxer entre ses mains pour ressentir sa souplesse. Lorsque vous le pressez, vous devez sentir la présence de mottes facilement friables sous les doigts.

• **Terreau plantes d'intérieur.** Proposé parfois sous l'appellation « terreau plantes vertes », il s'agit souvent d'une composition basique enrichie en engrais. Ce terreau convient surtout aux espèces solides citées pour le terreau universel ainsi que : *Aspidistra*, *Chlorophytum*, *Cissus*, *Dracaena*, *Fatsia*, *Ficus*, *Schefflera*, *Syngonium*, *Tolmiea*, *Yucca*, etc.

• **Terreau agrumes.** Souvent présenté comme convenant à l'ensemble des plantes méditerranéennes ligneuses, notamment bougainvillée, olivier, solanum, hibiscus et palmiers, c'est un produit qui doit contenir une certaine proportion d'argile (environ 20 %) afin d'obtenir la structure solide qui est appréciée par ces plantes. La rétention en eau est assurée par de la tourbe. Pour obtenir un bon drainage, on y ajoute en général des écorces, des fibres de bois ou de coco et de la pouzzolane.

• **Terreau palmiers.** Bien que ces plantes ne nécessitent pas un substrat bien particulier, elles font l'objet d'une attention spécifique de la part des fabricants de terreau car elles sont très à la mode. La composition est en général très voisine de celle du terreau agrumes.

• **Terreau cactées.** Fin et enrichi en sable, il est rarement assez allégé pour donner toute satisfaction avec les plantes succulentes.

• **Terreau orchidées.** Il est très rare que les compositions proposées dans le commerce soient vraiment valables (trop tourbeuses).

LE CONSEIL DE PATRICK MIOULANE

En raison des contraintes économiques et techniques, notamment la stabilité et l'homogénéité du produit, la limitation du poids pour limiter les coûts de transport et tout simplement aussi la mécanisation de la fabrication, les terreaux du commerce pour plantes d'intérieur sont souvent décevants à l'usage.
Ils sont bien souvent trop finement tamisés et donc rapidement étouffants pour les racines. C'est pourquoi, dans de très nombreux cas, il est préférable de ne pas les utiliser purs, mais de les incorporer dans des « recettes maison » où figureront des ingrédients simples d'emploi, mais généralement absents des produits industriels comme la terre de jardin et le sable entre autres.

Réalisez vos substrats

Rappelons qu'un substrat est un mélange de divers ingrédients qui peuvent être des supports de culture, des amendements organiques ou des éléments inertes. En fonction des exigences spécifiques à certaines catégories de plantes, vous avez tout intérêt à confectionner des mélanges sur mesure, en utilisant les recettes suivantes...

• **Le mélange polyvalent.** Pour améliorer la consistance d'un terreau du commerce, tout en favorisant son bon drainage, mélangez à parts égales le terreau avec de la terre de jardin et du sable de rivière. Pour améliorer sa valeur nutritive et son activité microbienne, vous pouvez y ajouter 10 % d'un fertilisant organique à base de fumiers et d'algues (Or brun, Secret vert, Fumor, etc.)
Ce substrat convient à la grande majorité des plantes d'intérieur : *Aglaonema*, *Araucaria*, *Asparagus*, *Aspidistra*, bélopérone *(Justicia)*, *Calathea*, croton *(Codiaeum)*, *Dieffenbachia*, dracéna, *Fatshedera*, *Ficus*, hibiscus, lierre, maranta, misère, phalangère *(Chlorophytum)*, poinsettia, pothos *(Epipremnum)*, philodendron *(Monstera)*, schefflera, *Spathiphyllum*, *Syngonium*, *Tolmiea*, yucca, etc.

• **Agrumes.** Calamondin, citronnier, clémentinier, combava, kumquat, oranger, etc. sont plutôt des plantes à laisser séjourner à l'extérieur le plus longtemps possible et à hiverner dans une véranda. Les agrumes apprécient une terre assez lourde et il est donc conseillé de les planter dans un mélange constitué par moitié de terre de jardin et de terreau.

• **Broméliacées.** L'ananas et ses cousins : *Aechmea, Billbergia, Guzmania, Tillandsia, Vriesea,* etc. sont pour beaucoup des plantes épiphytes (elles poussent accrochées sur les branches des arbres) ou de terrains forestiers, humifères, acides et bien drainés. Un mélange à 50 % de terre de bruyère, 25 % d'écorces compostées et 25 % de fibre de coco convient bien. Il est aussi possible de mélanger par moitié terreau pour orchidées du commerce et terre de bruyère en y ajoutant 10 % de pouzzolane pour le drainage.

La Broméliacée Aechmea lueddemanniana *se cultive dans un substrat fibreux, acide et qui ne retient pas l'eau.*

Bulbeuse d'intérieur la plus cultivée, l'amaryllis a besoin d'un mélange plutôt pauvre et donc riche en sable.

• **Bulbeuses.** On comprend dans cette catégorie les plantes à tubercules ou à souche rhizomateuse : amaryllis *(Hippeastrum)*, arum *(Zantedeschia rehmannii)*, *Caladium*, *Gloriosa*, gloxinia *(Sinningia)*, *Haemanthus*, fleur ananas *(Eucomis)*, ismène *(Hymenocallis)*, lis asiatique, lis Saint-Jacques *(Sprekelia)*, *Sandersonia*, tubéreuse *(Polianthes)*, etc.
Ces plantes ont besoin d'un mélange assez riche mais très bien drainé. Associez à parts égales : terreau, terre de bruyère, sable et fibre de coco. Et surtout, jamais de fumier !

• **Cactées et plantes succulentes.** Ces plantes des zones désertiques ne supportent pas la présence permanente d'humidité au voisinage de leurs racines. Les terreaux pour cactées du commerce sont rarement suffisamment aérés. Il faut au moins 50 % de sable (ou un mélange à parts égales de sable et pouzzolane) avec 25 % de terre de bruyère et 25 % de terreau pas trop gras.

• **Fougères.** Ces plantes appréciant les sols acides, mélangez 50 % de terre de bruyère à 25 % de fibres de coco et 25 % de terreau.

• **Orchidées.** Les préparations commerciales ne conviennent guère qu'aux *Cymbidium*. *Phalaenopsis* et *Dendrobium*, les deux espèces les plus courantes, sont des plantes épiphytes. Il faut les cultiver dans un mélange de 50 % d'écorce de pin concassée (1 à 2 cm de côté), 10 % de mousse de polyuréthanne, 10 % de billes de polystyrène expansé et 10 % de fibres de coco hachées ou de sphagnum.

Le drainage

Ce terme désigne l'action d'éliminer l'eau en excès contenue dans le substrat ou dans le contenant afin d'éviter la présence d'humidité stagnante. C'est un point capital dans la culture des plantes d'intérieur (mais aussi pour celles du balcon et de la terrasse), car dans une ambiance saturée d'eau en permanence, les racines s'asphyxient et elles pourrissent en quelques semaines.

Or, en raison des limites qu'imposent les dimensions du pot au volume de terreau (ou de substrat), les arrosages sont plus fréquents pour les cultures hors sol que pour celles en pleine terre. Comme il est impossible de connaître la dose exacte d'eau qu'il faut apporter, car elle dépend de la capacité de rétention en eau du substrat et des besoins immédiats de la plante, on opère de manière approximative, avec une tendance à surdoser, plutôt que l'inverse.

Pour obtenir un drainage efficace, il faut combiner deux voies complémentaires :

• **L'aération du substrat.** Cette vertu primordiale des supports de culture a été détaillée dans les pages précédentes. Rappelons qu'elle est obtenue par la présence dans le mélange de sable de rivière, de perlite, de vermiculite ou de pouzzolane. La proportion varie de 15 à 50 %, selon la nature des plantes et leurs besoins particuliers. Cactées, orchidées et Broméliacées exigent un substrat beaucoup plus drainant que toutes les autres plantes d'intérieur.

Si le pot que vous avez acheté n'est pas percé, forez un trou de drainage d'au moins 1 cm de diamètre.

• **L'évacuation du surplus d'eau.** Nous devons insister sur la présence impérative d'un (ou même de plusieurs) trou(s) au fond des contenants (hormis pour les systèmes à réserve d'eau, ce qui en explique par conséquent les limites).

Obstruez partiellement le trou de drainage avec un galet ou un morceau de pot cassé (tesson) afin que seule l'eau puisse s'évacuer en entraînant le moins possible de particules du substrat. Vous pouvez aussi, comme cela se pratique pour les bonsaïs, poser un morceau de grillage plastique à maille fine sur le trou (surtout s'il est gros) et le maintenir en place avec deux morceaux de fil en laiton, dont chaque extrémité est coudée sous le pot.

Quel que soit le matériau du contenant, disposez au fond une couche drainante incompressible de 3 à 5 cm d'épaisseur, constituée de billes d'argile expansée, de cailloux, de tessons de poterie ou de pouzzolane de gros calibre (au moins 15 mm).

LE CONSEIL DE PATRICK MIOULANE

La couche drainante est très importante car elle évite aux racines de tremper dans l'eau si l'on oublie de temps en temps de vider l'eau récupérée dans la soucoupe placée sous le pot. Elle empêche aussi l'obstruction du trou de drainage par une concentration de racines (bouchon) attirées par l'humidité.

• **Le cas des contenants étanches.** Dans le but de limiter le nombre de références qu'ils stockent, les magasins ont tendance aujourd'hui à mettre en rayon de plus en plus de contenants ne disposant pas de trou de drainage. Hormis les modèles en matière plastique et autres résines qui se forent très facilement avec une perceuse (un modèle à variateur de vitesses est conseillé), la réalisation d'un trou de drainage est une opération périlleuse, surtout avec les poteries laquées et les céramiques.

Si, pour des raisons esthétiques, vous optez pour ce type de contenant, mieux vaut le surdimensionner afin de pouvoir le remplir de billes d'argile sur le tiers de sa hauteur, sans que cela nuise à la plante. Il faudra ensuite doser l'arrosage parcimonieusement, en préférant des apports en faible quantité et préférer des plantes qui apprécient des substrats humides tels les : *Ficus pumila*, fougères, plantes carnivores, plantes fleuries, etc.

• **Soucoupes et cache-pots.** D'un simple point de vue pratique, ce sont en quelque sorte des « amis qui vous veulent du mal ». Ces accessoires sont nécessaires pour éviter de tacher meubles et moquettes, sachant que souvent l'eau qui s'échappe du pot est chargée de particules de terreau (surtout s'il est composé partiellement de tourbe noire).

En revanche, on oublie trop facilement qu'après chaque arrosage, de l'eau vient s'accumuler dans ces récipients étanches. Il convient donc de les vider systématiquement après une demi-heure environ, de manière à éliminer l'intégralité du surplus.

Ayez la main légère, si vous utilisez des soucoupes afin qu'elles ne débordent pas.

L'EXCEPTION DU PAPYRUS

Dans le large assortiment des plantes destinées à être cultivées dans la maison, seul le genre Cyperus *accepte de pousser les pieds dans l'eau car il a des mœurs semi-aquatiques. Deux espèces sont couramment proposées : le papyrus* (Cyperus papyrus) *et le souchet* (Cyperus alternifolius). *Durant la période de végétation (de fin mars à mi-octobre), vous pouvez laisser la base du pot plonger dans 5 à 10 cm d'eau. En revanche, un milieu un peu plus sec est apprécié durant la période hivernale.*

La lumière

C'est sans aucun doute l'un des paramètres les plus importants pour la réussite des plantes dans la maison, mais aussi celui que nous maîtrisons le moins bien. Même si la notion suivante peut vous paraître comme une lapalissade, elle est primordiale : les plantes ne perçoivent pas la lumière de la même manière que les humains.

Nous possédons deux attributs majeurs qui font défaut au monde végétal. D'abord l'iris de notre œil. Il agit comme le diaphragme d'un appareil photo. En s'ouvrant plus ou moins selon l'intensité lumineuse, il homogénéise notre perception de la clarté. Ensuite, notre cerveau. Il adapte les informations brutes que lui transmet l'œil pour les moduler et les « adapter » selon le contexte.

De ce fait, nous avons l'impression d'une clarté assez régulière, lorsque nous nous déplaçons dans une pièce de la maison. Or sur le plan physique, c'est totalement faux !

Les plantes (ici une collection de Ficus*) doivent être installées aussi près que possible des baies vitrées.*

• **La réfraction.** Onde électromagnétique, la lumière se déplace de manière rectiligne. Sa trajectoire dévie dès qu'elle rencontre un obstacle de densité différente et ceci, même s'il est transparent (eau, vitre). Dans ce cas, on assiste à un phénomène dit de réfraction. Il est facile de l'observer avec les rais lumineux qui pénètrent dans les pièces par temps très ensoleillé. Ils forment un angle plus aigu, paraissant brisés par rapport à leur axe d'origine, comme s'ils s'étaient fracturés, d'où le terme « réfraction ». Il faut aussi ajouter le phénomène de réflexion, car une partie des rayons lumineux est renvoyée par la surface vitrée comme dans un effet de rebond.

L'indice de réfraction du verre étant de 1,5 à 1,8, l'intensité (la puissance) de la lumière qui traverse une vitre se trouve réduite dans les mêmes proportions. Quelles que soient la position du soleil et sa brillance apparente,

nos intérieurs sont par conséquent toujours moins clairs (intensité lumineuse moindre) que dehors. Notez aussi que l'épaisseur du vitrage joue un rôle réducteur supplémentaire.

• **Un calcul tout simple.** Bien que la donnée suivante ne soit qu'approximative et varie selon les saisons, vous pouvez considérer que l'intensité lumineuse observée dans une pièce décroît selon le carré de la distance qui sépare la fenêtre de l'endroit où l'on se situe. Énoncé dans ces termes, cela peut paraître un peu abscons, mais en pratique c'est tout simple. À 2 m de la fenêtre, les plantes reçoivent quatre fois moins de lumière (4 étant le carré de 2) qu'entre 0 et 1 m ; distantes de 3 m, elles sont neuf fois moins éclairées et à 4 m, on atteint une diminution de 16 fois. Sachant que la lumière est vitale pour les plantes, on comprend aisément qu'elles doivent être installées le plus près possible des baies vitrées de la maison.

LE CONSEIL DE PATRICK MIOULANE

Plus l'angle que forment les rayons lumineux avec le vitrage est oblique, par exemple en hiver lorsque le soleil nous semble bas dans le ciel, plus faible est la lumière qui pénètre dans la pièce. Cela explique, entre autres, qu'une véranda ou une serre, dont le toit est transparent, bénéficie de conditions bien plus favorables pour le développement harmonieux des plantes que n'importe quelle pièce de la maison.

• **Du sol au plafond.** La lumière naturelle se dirigeant du haut vers le bas (du ciel vers la terre), la hauteur de la zone éclairée dépend bien évidemment des dimensions de la fenêtre. Par conséquent, les grandes plantes qui frôlent le plafond doivent être uniquement installées dans les pièces agrémentées de grandes portes-fenêtres ou dans une verrière transformée en jardin d'hiver.

• **Énergie et chaleur.** Composée de particules de masse nulle, appelées « photons », qui se déplacent à la vitesse phénoménale de 299 792,458 km/s (dans le vide), la lumière est une onde électromagnétique. Lorsqu'un photon percute une particule de matière, il lui transmet son énergie, ce qui met en mouvement les atomes et produit une émission de chaleur. L'énergie la plus importante est fournie par des ondes courtes, représentées dans la lumière par les rayons infrarouges. Or ces derniers entrent dans sa composition à plus de 51 %. Il est donc logique qu'une pièce, un objet ou une plante voie sa température s'élever sous l'effet de la lumière.

Le toit transparent d'une verrière en fait un lieu idéal pour le développement des plantes qui apprécient la lumière.

• **Les besoins de lumière.** L'énergie des rayons solaires constitue une source vitale pour tous les végétaux chlorophylliens (verts). Ils possèdent en effet, dans leurs cellules, des organites, les chloroplastes, porteurs d'un pigment vert-jaune : la chlorophylle. En présence de lumière, cette dernière synthétise des hydrates de carbone (sucres) et des protéines à partir des sels minéraux solubles qui ont été puisés par les racines. C'est ainsi, grâce à cette réaction appelée photosynthèse (ou fonction chlorophyllienne) que se nourrissent les plantes. On les qualifie « d'autotrophes » car elles sont capables de fabriquer leur nourriture elles-mêmes à partir d'éléments simples disponibles dans l'environnement. Dans le même temps, la plante utilise le gaz carbonique (CO_2) contenu dans l'air, et rejette de l'oxygène (O_2).

Plante de jours courts, Schlumbergera truncata *fleurit en fin d'année, d'où son nom commun : cactus de Noël.*

• **Jours longs et jours courts.** On appelle « photopériodisme » le rapport qu'entretiennent les êtres vivants (végétaux et animaux) avec la durée du jour et de la nuit. Il influe sur l'entrée en dormance avec pour phénomène visible la chute des feuilles chez les espèces caduques. Mais c'est surtout au niveau de la floraison que les plantes d'intérieur sont concernées.

Ainsi, les plantes dites « de jours courts », ou nyctipériodiques, ont besoin que la nuit soit plus longue que le jour pour former leur bouton floral. C'est le cas des espèces qui fleurissent principalement en automne et en hiver : caféier, chrysanthème, citronnier, poinsettia *(Euphorbia pulcherrima)*, kalanchoe, cactus de Noël *(Schlumbergera)*, etc.

À l'inverse, les « plantes de jours longs » ou héméropériodiques : *Allamanda*, bougainvillée, *Gloriosa*, *Thunbergia*, violette du Cap *(Saintpaulia)*, ont besoin d'au moins 12 heures de clarté par jour et souvent même de 14 heures.

LE CONSEIL DE **PATRICK MIOULANE**

La grande majorité des plantes cultivées dans nos intérieurs provenant de régions tropicales ou subtropicales, elles ne connaissent guère de variation de la longueur du jour dans leur biotope. À la maison, dès qu'arrive l'automne, elles souffrent du manque de lumière et ont tendance à jaunir et à perdre une partie (ou la totalité) de leur feuillage. Placez un éclairage d'appoint (type lumière du jour) environ 4 heures par jour.

Une rampe d'éclairage munie de tubes fluorescents de type horticole favorise la croissance des plantes vertes.

ÉTONNANT PHOTOTROPISME

Ce nom, qui peut passer pour pédant, désigne la faculté qu'ont les organes des plantes à s'orienter en direction des sources de lumière. Dans une pièce mal éclairée, les tiges penchent en s'inclinant obliquement en direction de la fenêtre ou d'une source lumineuse. Ce comportement, qui peut aussi s'accompagner d'un étiolement (décoloration des tissus et croissance maigre tout en longueur), signale que la plante manque de lumière. Après une ou deux semaines passées à proximité d'une grande fenêtre, les tiges reprennent leur position verticale normale. Si vous n'avez pas d'autre solution, contentez-vous de déplacer le pot sur lui-même d'un demi-tour.

• **L'éclairage artificiel.** Avant toute chose, sachez que le fait d'allumer ou non un luminaire dans une pièce n'influe quasiment pas sur le comportement des plantes. En effet, l'intensité (la quantité de lumière) délivrée est trop faible et le spectre lumineux (la longueur d'onde) souvent trop froid (manque d'ultraviolets et d'infrarouges). Une température de couleur de 6 500 °K convient bien aux plantes. Les rampes de tubes fluorescents destinées aux aquariums constituent la solution la plus efficace et la plus économique. Ils procurent le maximum d'intensité lumineuse par watt consommé et produisent peu de chaleur, d'où un risque quasiment nul de brûlure du feuillage. On les appelle d'ailleurs souvent « tubes horticoles ». Un modèle de 1,20 m de long consomme seulement 36 W. Utilisez une rampe munie de deux tubes pour obtenir une diffusion plus homogène de la lumière. Installez de 30 à 60 cm d'une plante à feuillage et de 15 à 30 cm d'une plante à fleurs. Il est préférable de ne pas dépasser un an d'utilisation. Ajoutez une minuterie à votre installation et sachez que les tubes horticoles ne diffusent pas une lumière très esthétique pour l'œil.

L'exposition

L'orientation des pièces de la maison influe sur leur luminosité intrinsèque, mais aussi sur le temps d'éclairement optimum journalier, ainsi que sur la température. Dans les appartements en ville, la présence proche d'un immeuble voisin ou d'un arbre d'alignement produit une ombre portée qui, en assombrissant, peut s'avérer préjudiciable au bon développement des plantes d'intérieur.

• **Les pièces au nord.** C'est *a priori* la plus mauvaise exposition pour réussir des plantes d'intérieur, car les pièces orientées nord reçoivent moins de soleil direct que les autres. Le manque de lumière y est donc récurrent. Dans les régions méridionales très ensoleillées, une pièce au nord avec une grande baie vitrée peut constituer une solution saisonnière, si vous ne disposez pas d'un espace extérieur abrité des rayons les plus vifs de l'été. Pour mettre de la vie dans une pièce au nord, optez pour : *Aglaonema*, *Anthurium*, *Asparagus falcatus*, azalée, *Aspidistra*, *Cissus*, *Episcia*, *Ficus pumila*, *Fittonia*, fougères, gloxinia *(Sinningia)*, lierre, *Pilea*, plantes carnivores, *Streptocarpus*, *Zamioculcas*, etc.

LE CONSEIL DE PATRICK MIOULANE

Dans la moitié sud de la France et sur les zones littorales, l'exposition nord est sans doute la meilleure pour y installer une véranda qui sera transformée en jardin d'hiver à l'ambiance tempérée toute l'année.

• **Les pièces au sud.** L'orientation au midi est assurément celle qui permet la plus longue période journalière d'insolation. Elle convient donc tout particulièrement aux régions en pénurie chronique d'insolation. En revanche, au bord de la Méditerranée et dans le Sud-ouest, la température dans les pièces plein sud augmente de manière intolérable dès que le soleil donne directement. La plus mauvaise chose pour les plantes étant de tirer un store, on se retrouve devant la nécessité d'aérer au maximum et de choisir des espèces très résistantes à la forte chaleur.
Du début avril à mi-octobre, la présence d'un voile translucide devant les fenêtres est indispensable pour tamiser les rayons solaires.
Les pièces plein sud paraîtront très accueillantes pour les cactus et les plantes succulentes (agave, aloès, *Crassula*, euphorbe, *Kalanchoe*, *Sedum*, *Senecio*). S'y plairont aussi : *Beaucarnea*, bougainvillée, *Cymbidium*, *Hibiscus*, pervenche de Madagascar *(Catharanthus roseus)*, palmier, passiflore, *Sansevieria*, *Strelitzia*, *Thunbergia*, *Yucca*, etc.

LE CONSEIL DE PATRICK MIOULANE

L'arrosage et surtout la vaporisation du feuillage doivent être plus généreux dans les pièces orientées sud, en raison de la forte évaporation qu'elles subissent. Un ombrage partiel peut être prévu l'été entre 10 heures et 17 heures lors des journées les plus chaudes. Enfin, n'installez jamais une verrière plein sud car elle se transforme très vite en « four ».

• **Les pièces à l'est.** Elles doivent être considérées comme le meilleur compromis pour les plantes d'intérieur qui profitent ici d'un soleil matinal plutôt doux, sans risque de montée intempestive de la température et d'une lumière tamisée durant tout l'après-midi. Hormis dans les régions les plus chaudes, il est inutile de filtrer la lumière dans les pièces orientées vers l'est ou le nord-est. Vous y réussirez mieux qu'ailleurs les plantes à fleurs en raison des écarts de température importants que l'on peut constater à cette exposition entre le jour doux et la nuit fraîche. C'est là qu'il faut cultiver : *Achimenes*, bégonias, Broméliacées, *Brunfelsia*, caféier, cinéraire, *Clerodendrum*, dipladénia, *Gardenia*, gloxinia, *Medinilla*, orchidées, *Saintpaulia*, *Spathiphyllum*, *Streptocarpus*, etc.

• **Les pièces à l'ouest.** Privilégiez cette orientation dans les régions méditerranéennes et en Provence car le soleil direct n'y pénètre qu'en fin de journée. Avec une bonne aération, on évite les montées inopportunes de température. Il faut toutefois savoir que, les vents étant majoritairement orientés ouest dans notre pays, il n'est pas toujours possible d'ouvrir les fenêtres à l'ouest autant qu'on le souhaiterait.
Les plantes appréciant une bonne intensité lumineuse, mais sans être soumises à des conditions arides, seront installées à l'ouest : *Acalypha*, *Aeschynanthus*, *Alocasia*, *Aphelandra*, *Araucaria*, *Calathea*, croton, *Columnea*, *Cyperus*, *Dieffenbachia*, *Ficus*, orchidées, palmiers, philodendron, pothos, *Polyscias*, *Sparmannia*, *Stephanotis*, etc.

Les plantes succulentes, comme ici une collection d'agaves, conviennent bien aux pièces orientées plein sud.

Arum, helxine, asparagus, Peperomia, Callisia *peuvent se satisfaire d'une grande fenêtre orientée au nord.*

Les plantes dans la maison

Selon l'usage que l'on fait habituellement des pièces de nos intérieurs, les conditions d'adaptation pour les végétaux que l'on y introduit présentent des différences notables.

• **L'entrée.** Lorsqu'elle est constituée par une verrière qui sert de vestibule, c'est un endroit baigné de lumière et subissant des écarts de température importants. La présence d'une grande fenêtre de toiture (Velux®) peut s'avérer suffisante. Ces conditions s'avèrent très propices au bon développement des plantes de climat méditerranéen qui ne craignent pas la chaleur sèche en été et une certaine fraîcheur hivernale.
Abutilon, agrumes, bougainvillier, *Brugmansia*, *Cycas*, *Gloriosa*, passiflore, *Pentas*, tilleul d'appartement *(Sparmannia)*, etc. réussissent bien, ainsi que toutes les potées fleuries d'ordinaire éphémères, mais qui, dans ce contexte, durent assez longtemps : azalée, bruyère du Cap, cinéraire, cyclamen, étoile du marin *(Campanula isophylla)*, *Nertera*, pommier d'amour *(Solanum)*, etc.

LE CONSEIL DE
PATRICK MIOULANE

Il serait préférable de créer un véritable sas entre la porte donnant sur l'extérieur et le hall d'entrée proprement dit, afin d'éviter les entrées brutales d'air froid en hiver. Dans tous les cas, éloignez les plantes de la porte et ne les disposez pas dans son axe.

• **La cuisine.** Si elle bénéficie de très grandes fenêtres, c'est une pièce potentiellement intéressante pour y accueillir des plantes. Plus chaude que le salon ou la chambre parce que la cuisson des aliments disperse des calories, elle offre aussi une ambiance plus humide du fait de l'évaporation importante de vapeur lorsqu'on fait bouillir de l'eau.
La cuisine étant une pièce dans laquelle on se déplace beaucoup, elle accueillera surtout des petites plantes disposées sur des étagères bien exposées à la lumière.
On y réussit bien les orchidées, les fougères et c'est l'idéal pour accueillir une suspension.

LE CONSEIL DE
PATRICK MIOULANE

L'atmosphère de la cuisine est toujours chargée de particules grasses qui se déposent sur les plantes. Les espèce à feuillage translucide *(Caladium)* ou duveteux (gloxinia, *Saintpaulia*, *Streptocarpus*) ne tolèrent pas la souillure de leurs feuilles.

LES PLANTES AU BUREAU

Une présence végétale sur le lieu de travail rend l'endroit plus accueillant avec une plante fleurie et joue un rôle apaisant par le vert du feuillage. Dans les grands bureaux paysagers, on introduit de plus en plus des grandes plantes exotiques (bananier, Ficus, Phoenix roebelenii*), pour générer une ambiance détendue.*

*Les plantes fleuries qui apprécient chaleur et humidité, comme ici des poinsettias (*Euphorbia pulcherrima*) ou des orchidées, réussissent bien dans la cuisine.*

*Par leur ampleur, le tilleul d'appartement (*Sparmannia africana*) et le bananier des Canaries (*Musa cavendishii*) apportent une dimension reposante à ce coin de salon.*

• **Le salon.** C'est souvent la pièce que l'on privilégie pour y installer des plantes car elle bénéficie en général de la meilleure clarté. L'espace plus important dont on dispose justifie la présence de grands sujets. Ils apportent une note de relief et une touche de vie qui contribuent à créer l'ambiance.
Le salon étant la pièce la plus « déco » de la maison, il importe que l'aspect, la couleur, le volume des plantes s'accordent en harmonie. Le choix du style du contenant (ou du cache-pot) est par ailleurs primordial.
Les « arbres d'intérieur » suivants trouvent logiquement leur place dans un salon ; *Araucaria*, avocatier, bananier, *Beaucarnea*, caoutchouc (*Ficus elastica*), *Dracaena fragrans*, *Dracaena marginata*, *Ficus benjamina*, *Ficus lyrata*, kentia (*Howea forsteriana*), philodendron (*Monstera deliciosa*), *Phoenix roebelenii*, *Polyscias*, schefflera, tilleul d'appartement (*Sparmannia africana*), yucca.

LE CONSEIL DE PATRICK MIOULANE

Doser avec subtilité le volume des plantes dans le salon est essentiel pour l'harmonie du décor. Réservez le côté « jungle tropicale » à la véranda et préférez un seul beau sujet bien mis en valeur à une profusion végétale qui va générer une sensation d'étouffement. Dans les intérieurs design, la présence des plantes est minimaliste avec des espèces graphiques.

La fraîcheur qui doit régner dans une chambre la nuit permet d'y accueillir des plantes de climat méditerranéen comme ici : passiflore, myrte, pélargonium et fuchsia.

La chaleur moite de la salle de bains permet d'y réussir des espèces réputées délicates comme ce Codonanthe crassifolia, *plante sud-américaine qui fleurit en été.*

• **La chambre à coucher.** Une vieille idée reçue selon laquelle les plantes seraient néfastes la nuit dans une petite pièce, bannit souvent les végétaux de nos zones de repos.
La photosynthèse, qui permet aux plantes d'absorber du gaz carbonique de l'air et de rejeter de l'oxygène, n'opère que le jour, puisqu'elle est liée à l'activité solaire. La nuit, la plante, comme tous les autres êtres vivants, respire. Cela constitue le processus inverse de la photosynthèse : absorption d'oxygène et rejet de gaz carbonique.
La présence de plantes dans la chambre augmente donc le taux de gaz carbonique (toxique). Mais dans les faits, n'entrent en jeu que des quantités très faibles et personne ne s'est jamais asphyxié à cause de ses plantes.
On évitera toutefois de disposer un foisonnement végétal dense dans une chambre, préférant un décor sobre avec des espèces de petite taille et de préférence fleuries.
Pour une bonne qualité de sommeil, il est conseillé que la température s'abaisse sensiblement durant la nuit (autour de 15/18 °C).
Si la pièce est suffisamment claire durant la journée, vous pourrez y accueillir des espèces appréciant la fraîcheur : *Ardisia*, azalée, bégonia, calcéolaire, cinéraire, cyclamen, etc.

LE CONSEIL DE PATRICK MIOULANE

Attention à l'aération intempestive que l'on pratique souvent dans les chambres en toute saison, les plantes peuvent en souffrir.

• **La salle de bains.** Lorsque cette pièce dispose d'une grande fenêtre bien orientée, elle réunit les meilleures conditions climatiques (chaleur et humidité) pour réussir les plantes d'origine tropicale. Ces dernières y retrouvent la moiteur de leurs contrées d'origine et dans cette ambiance, elles prospèrent rapidement. Vous pouvez expérimenter dans la salle de bains toutes les espèces réputées difficiles, notamment les fougères, les plantes carnivores et les orchidées, mais aussi : *Acalypha*, *Aeschynanthus*, *Anthurium*, *Aphelandra*, *Caladium*, *Codonanthe*, *Columnea*, *Curcuma*, *Episcia*, *Heliconia*, *Ixora*, *Pachystachys*, etc.

LE CONSEIL DE
PATRICK MIOULANE

L'atmosphère confinée des salles de bains favorise le développement des maladies cryptogamiques, aussi aérez la pièce par beau temps, en milieu de journée de préférence.

• **La véranda.** Cette extension vitrée de la maison est surtout utilisée comme lieu de vie. C'est aussi la pièce idéale pour s'adonner au plaisir de la culture des plantes d'intérieur et surtout les réussir.
De la température minimale qui sévit en hiver. se déduit le choix des espèces. Si vous souhaitez maintenir votre verrière « habitable » en toute saison, il faut prévoir un double, voire un triple vitrage selon les régions pour limiter les coûts de chauffage.

LE CONSEIL DE
PATRICK MIOULANE

Une véranda doit pouvoir s'ouvrir le plus largement possible afin d'atténuer l'effet de serre dès que le soleil luit. La présence de stores réglables est aussi souhaitable.

Grâce à sa grande luminosité et la possibilité d'arroser le sol pour augmenter l'hygrométrie, la véranda permet de tout réussir comme ici : Heliconia, Alocasia, Tetrastigma.

La température

Il est tout à fait vain de tenter de reproduire dans la maison une ambiance tropicale car à la chaleur ne s'ajoute jamais la moiteur. Le jardinage d'intérieur a donc pour objectif l'acclimatation des plantes. Cela consiste à leur offrir des conditions aussi supportables que possible, notamment en ce qui concerne la température ambiante.

L'introduction de plantes exotiques en tant qu'éléments décoratifs de nos intérieurs date des années 1950. Après plus de six décennies passées à observer le comportement de ces végétaux, les professionnels ont sélectionné un large éventail d'espèces qui s'accommodent correctement de la culture en pot et de l'ambiance très artificielle de la maison. Ils se sont surtout rendu compte qu'un grand nombre de ces plantes supportaient, et même parfois appréciaient, des températures nettement plus basses que celles qui caractérisent leur biotope naturel.

• **Première règle de base.** L'expérience prouve aujourd'hui que l'on réussit beaucoup mieux les plantes dans des intérieurs chauffés entre 15 et 20 °C, qu'en leur offrant les 25 à 28 °C qui constituent leur quotidien dans la nature. Une bonne nouvelle dans un contexte de modération de la consommation énergétique !

• **Deuxième règle de base.** La température est directement liée à la fréquence d'arrosage. Plus la chaleur est forte et plus les plantes doivent recevoir d'eau et inversement.

Originaire du Brésil, Episcia cupreata *est une des plantes les plus frileuses que l'on cultive dans nos intérieurs.*

• **Troisième règle de base.** L'élévation de la température dans la maison entraîne une réduction conséquente de l'humidité contenue dans l'air (hygrométrie) alors que dans la nature c'est l'effet inverse qui se produit.

Ces trois axiomes font comprendre pourquoi une ambiance tempérée est préférable.

LE PIÈGE DES PLANTES MÉDITERRANÉENNES

Très en vogue, les : agrumes (Citrus), Cycas, *datura* (Brugmansia), Cassia, *dentelaire du Cap* (Plumbago), *fougère arborescente* (Dicksonia), Grevillea, *jasmin* (Jasminum polyanthum), *laurier-rose, mimosa* (Acacia dealbata), *oiseau de Paradis* (Strelitzia), Pittosporum, *ne sont surtout pas des plantes d'intérieur. Ces espèces poussent en plein air dans les jardins du Midi et du littoral. Elles craignent le gel, mais ne supportent pas la chaleur sèche de nos intérieurs en hiver. Seule une véranda peu chauffée, ou une serre froide leur convient.*

• **L'hiver période critique.** Hormis les attaques des bio-agresseurs (insectes, acariens, champignons) possibles à tout moment, il est rare que l'on connaisse des problèmes avec les plantes d'intérieur entre la fin avril et la mi-octobre. La raison en est toute simple : c'est la période où l'on ne chauffe plus les maisons !
Qu'importe la source d'énergie qu'ils utilisent, les systèmes de chauffage par radiateurs, convecteurs, poêle, air pulsé ou par le sol, sont la cause de maux graves, notamment le jaunissement et la chute du feuillage.
Comme spécifié dans la « troisième règle de base » sur la page précédente, chauffer la maison assèche l'air, ce qui est préjudiciable à la plupart des plantes. Mais il faut également tenir compte de la réduction de la longueur du jour durant notre période hivernale. En chauffant la maison, on incite la plante à conserver son activité végétative, tandis que le manque de lumière lui indique d'entrer en dormance.
Ce paradoxe bouleverse le métabolisme de la plante et provoque un stress. Pour bien faire, vous devez réduire la température moyenne de la maison (et réaliser par conséquent des économies d'énergie) car en dessous de 20 °C, la plante passe plus aisément en phase de repos. 15 °C la nuit et 18 °C le jour sont tout à fait acceptables sur le plan du confort.

LE CONSEIL DE PATRICK MIOULANE

Éloignez toujours les plantes de toute source de chauffage en activité, sous peine d'assister à une chute rapide et brutale du feuillage.

• **Se reposer au frais.** Les saisons bien marquées que nous connaissons sous nos latitudes imposent aux plantes étrangères acclimatées de s'adapter à un nouveau rythme biologique. Du fait du raccourcissement des jours, nous choisissons arbitrairement notre hiver comme période de dormance. Les plantes subissent alors une baisse progressive de la température, pour atteindre 8/12 °C pour les méditerranéennes (voir encadré), les cactus, les succulentes et les bulbeuses en arrêt de végétation.
Pour la majorité des plantes à fleurs, une diminution de 3 à 5 °C de la température ambiante favorise l'apparition des boutons floraux.
Pendant la dormance les plantes doivent bénéficier d'une clarté maximale (d'autant plus que la journée raccourcit) et surtout d'une réduction des arrosages qui peut aller jusqu'à un régime sec complet pour les cactées.

Cactus et plantes succulentes doivent passer l'hiver dans une pièce bien claire et surtout très peu chauffée.

Ce balcon bien exposé accueille en été : Ficus elastica, *hibiscus*, Cyperus papyrus, *Dracaena et* Chlorophytum.

• **Tempérer les ardeurs de l'été.** S'il est assez facile de contrôler et même de moduler la température d'une pièce en intervenant sur le thermostat du système de chauffage, il n'en va pas de même durant la période estivale.
À moins d'être obtenue naturellement par une isolation et une ventilation efficaces, la climatisation se montre encore plus nocive pour les plantes d'intérieur que le chauffage. Elle prélève un maximum d'hygrométrie dans la période où les végétaux en ont le plus besoin et surtout elle génère une vive sensation de fraîcheur lorsqu'on se trouve dans l'axe du souffle d'air rafraîchi et très sec.
Pour maintenir en été une ambiance tempérée à l'intérieur de la maison, il faut limiter la pénétration des rayons du soleil et augmenter l'aération. Pour cela, toutes les baies vitrées doivent obligatoirement être associées à un voilage translucide qui va faire office de filtre et il faut les ouvrir le plus largement possible (sans toutefois provoquer de courants d'air) afin de créer une régulation thermique.

Deux autres méthodes doivent aussi être mises en œuvre pour que les plantes de la maison supportent bien les journées de canicule : la vaporisation d'eau sur le feuillage *(voir le chapitre hygrométrie page 48)* et la sortie en plein air lorsque c'est possible.

LE CONSEIL DE PATRICK MIOULANE

Il faut augmenter la fréquence des arrosages en fonction de la température ambiante. Mais pour que les plantes supportent au mieux les fortes chaleurs, il suffit de les faire bénéficier de la fraîcheur nocturne. L'absence de lumière n'étant pas un problème la nuit, fermez les volets par sécurité, mais laissez les fenêtres largement ouvertes. Mais attention, pour être efficace, cette technique nécessite que la température descende sous les 20 °C durant une bonne partie de la nuit.

• **Un séjour estival en plein air.** Si vous disposez d'un espace extérieur (balcon, terrasse, jardin), n'hésitez pas à faire séjourner les plantes de la maison dehors entre début mai et fin octobre selon les régions. Disposez les pots sous un feuillage léger afin qu'ils reçoivent une lumière filtrée mais assez intense. Les bacs à réserve d'eau ne doivent être sortis que durant une période exempte de pluies.
Attention : les espèces à feuillage duveteux ou fragile : *Acalypha*, bégonias, *Caladium*, *Calathea*, *Columnea*, *Episcia*, *Fittonia*, gloxinia, *Gynura*, *Kohleria*, *Platycerium*, *Saintpaulia*, etc. supportent mal un séjour en plein air.

L'aération

Quelle que soit la pièce de la maison, un renouvellement total et régulier de l'air est nécessaire. Il en va à la fois de notre confort et de notre santé, mais également du bien-être des plantes.

La qualité de l'air se dégrade rapidement dans nos intérieurs en raison de la présence de polluants chimiques (tabac, solvants, aérosols ménagers), physiques et biologiques (pollens, acariens, bactéries, moisissures) qui s'évacuent d'autant moins bien que l'isolation de la maison est efficace.

• **L'aération naturelle.** Consistant d'abord à ouvrir les fenêtres par beau temps, c'est une méthode efficace, mais temporaire. On ne peut pas la pratiquer toute l'année pour les plantes car la différence de température entre l'intérieur et l'extérieur ne doit pas dépasser 5 °C pour éviter une sensation de « coup de froid ». Dans de nombreuses habitations, la circulation d'air s'effectue via des orifices ménagés dans les murs de certaines pièces et protégés par des grilles. Au niveau du sol pénètre de l'air frais « neuf », tandis que l'air chaud et « vicié » s'évacue au niveau du plafond. Cette méthode de tirage naturel agit par différence thermique. Elle se montre très active en hiver et peu performante en été. On constate par ailleurs jusqu'à 30 % de déperdition de chaleur des bâtiments disposant de ce type de ventilation. Un effet de courant d'air froid peu agréable peut être ressenti, ce qui est aussi très mal accepté par les plantes d'intérieur.

• **La ventilation.** Les habitations modernes sont de plus en plus souvent équipées d'une VMC (ventilation mécanique contrôlée). Les entrées d'air sont placées au niveau des fenêtres dans les pièces à vivre (chambres, salon, salle à manger, bureau) et les bouches d'extraction dans les pièces techniques (salle de bain, cuisine, toilettes). L'ensemble est relié à un groupe d'extraction motorisé qui module la circulation d'air de chaque pièce. Les systèmes hygroréglables tiennent compte du taux d'humidité du logement pour calculer le débit d'air. La VMC assure une aération très régulière de la maison. Il faut bien évidemment éloigner les plantes des bouches d'entrée d'air.

LE CONSEIL DE PATRICK MIOULANE

Dès que la température extérieure atteint 15 °C, aérez chaque pièce au moins 10 minutes par jour, en ouvrant grand les fenêtres, sans générer de courants d'air. À partir de 25 °C, vous pouvez laisser ouvert en permanence.

Par beau temps, ouvrez grand la porte ou la fenêtre de la pièce où se trouvent les plantes pour bien les aérer.

L'hygrométrie

Ce terme désigne le taux d'humidité contenu dans l'air sous forme de vapeur d'eau. Cette notion, capitale pour la réussite des plantes d'intérieur, est malheureusement assez difficile à maîtriser car elle dépend de nombreux facteurs. La température ambiante intervient prioritairement puisque, selon un principe physique, l'air se charge naturellement d'humidité au fur et à mesure que la température augmente. Ainsi, à 0 °C, un mètre cube d'air saturé contient 4 g d'eau et 6,8 g à 5 °C, valeur voisine de 18 g à 20 °C.

Les plantes au feuillage abondant comme ce Ficus binnendijkii *'Amstel Gold' apprécient d'être brumisées.*

L'humidité de l'air d'une pièce dépend aussi de la présence des êtres vivants (plantes, humains, animaux) qui, en respirant et en transpirant, rejettent de la vapeur d'eau. Rappelez-vous par ailleurs que toutes les sources de chauffage artificiel assèchent l'atmosphère.
En pratique, on ne cherche pas à connaître l'humidité absolue, c'est-à-dire la quantité exacte d'eau contenue dans l'air, mais l'humidité relative, soit le pourcentage exprimé par rapport à la saturation (point de condensation) à une température donnée.

• **Les valeurs à connaître.** À une température constante de 20 °C, soit celle qui règne couramment dans les maisons, les êtres humains, ressentent la sensation d'un air sec lorsque le taux d'humidité relative descend sous les 40 %. À l'inverse, une impression de moiteur (on dit aussi que l'air est lourd) est perçue à partir de 70 %. Toujours à 20 °C, un certain bien-être est obtenu avec une valeur hygrométrique comprise entre 50 et 60 %.
Les plantes tropicales sont plus exigeantes, avec un besoin moyen de 70 à 90 %, certaines vivant même dans des ambiances saturées. Toutefois, l'acclimatation des plantes de la maison est possible autour de 60 à 70 %, qui constituent un compromis acceptable.
Malheureusement, dans nos intérieurs, l'hygrométrie ne dépasse quasiment jamais 65 % et elle tombe vite autour des 40 % en hiver sous l'action du chauffage. Autant dire que les plantes de la maison vivent en permanence avec un déficit de moiteur.

• **Augmenter l'hygrométrie.** L'important n'est pas de transformer la maison en serre, ce ne serait pas vivable *(voir encadré)*, mais de faire en sorte que de l'humidité se concentre au niveau du feuillage.
La solution la plus simple et aussi la plus efficace est la vaporisation d'eau (brumisation). Utilisez de l'eau à la température ambiante de la pièce et de préférence non calcaire pour éviter les dépôts disgracieux. Les gouttelettes doivent être aussi fines que possible pour éviter le ruissellement.
Lorsque la plante est placée sur un meuble ou s'il y a une tenture à proximité, la vaporisation n'est guère possible. Vous pouvez alors, pour un bel effet esthétique, utiliser un plateau rempli de galets ou de billes en verre. Posez la plante dessus et remplissez le plateau avec de l'eau de manière qu'elle affleure la base du pot sans toutefois entrer en contact. Ajoutez de l'eau au fur et à mesure qu'elle s'évapore.
Les saturateurs à placer sur les radiateurs sont efficaces, mais contestés car l'eau chauffe et stagne, ce qui favorise la présence de bactéries pouvant être pathogènes.

LE CONSEIL DE PATRICK MIOULANE

Lorsque vous brumisez, insistez bien sur la partie inférieure du feuillage. C'est là que se concentrent les stomates (en quelque sorte les pores de la plante) qui assurent le phénomène d'évapotranspiration. En les humidifiant, vous réduisez très sensiblement les risques de dessèchement de la feuille.

Très exigeant en hygrométrie, un capillaire (Adiantum raddianum) *est installé sur des billes d'argile humides.*

HUMIDE MAIS PAS TROP

Un excès d'humidité est néfaste dans la maison car il génère de la condensation sur les murs et les meubles. On peut observer un décollement des papiers peints et à l'extrême la présence de moisissures qui rendent les pièces insalubres. Un taux d'humidité supérieur à 50 % favorise aussi la prolifération des acariens et par conséquent les risques d'allergie. Pour obtenir une sensation de confort, l'humidité relative conseillée se situe entre 45 et 65 %. Un air trop sec accroît la sensation de froid et prédispose aux affections respiratoires (rhume, grippe) car il favorise le développement des bactéries et des virus. Il augmente aussi la présence de poussière et se montre plus sensible à la pollution.

Plantes et pollution

On a assisté, dans le courant des années 1990, à un engouement collectif (on ne parlait pas encore de « buzz ») sur les capacités de certaines plantes à dépolluer l'air de nos intérieurs où l'on trouve presque toujours la présence de : benzène, toluène et formaldéhyde. Ces substances chimiques, dont les effets toxiques sur l'organisme ont été démontrés, sont générées par la détérioration des anciens isolants, mais aussi par l'utilisation de solvants ou de produits d'entretien ammoniaqués, ainsi que par la fumée de cigarette.
Toute l'affaire est partie d'une étude datant de 1974, effectuée par un spécialiste américain des sciences de l'environnement à la NASA : le Dr William Wolverton (né en 1932). Il mettait en évidence l'efficacité de certaines plantes d'intérieur pour éliminer les composés volatils polluants présents dans l'air. Une aubaine pour les médias qui ont monté l'affaire en épingle.

• **Les espèces mises en avant** par Wolverton sont les suivantes : *Aglaonema*, aloès, *Anthurium*, azalée, caoutchouc *(Ficus elastica)*, croton, chrysanthème, *Dracaena*, *Ficus benjamina*, fougère de Boston *(Nephrolepis exaltata)*, kentia *(Howea forsteriana)*, lierre *(Hedera helix)*, misère pourpre *(Tradescantia pallida)*, palmier aréca *(Dypsis lutescens)*, phalangère *(Chlorophytum comosum)*, philodendron *(Monstera deliciosa)*, *Philodendron selloum*, pothos *(Epipremnum aureum)*, *Phoenix roebelenii*, sansevieria, schefflera, *Spathiphyllum wallisii* et *Syngonium podophyllum*.

• **Le principe de la dépollution**. En effectuant des échanges gazeux avec l'air, les feuilles absorbent par leurs stomates (pores) les composés polluants très volatils qu'il contient. Les substances chimiques sont alors dissoutes par l'eau qui tapisse les parois internes des stomates. Une fois en phase liquide, ils pénètrent dans les cellules où ils sont métabolisés mais parfois stockés.
Par ailleurs, certains micro-organismes vivant au contact des racines convertissent les polluants en composés organiques qui entrent alors dans le processus de nutrition des plantes. Plus les plantes sont volumineuses, plus la surface de feuille est importante et plus l'échange gazeux est important.

La fougère de Boston (Nephrolepis exaltata) *serait capable d'absorber l'ensemble des polluants d'une grande pièce.*

On peut affirmer que dans un jardin d'hiver la profusion de plantes contribue efficacement à la dépollution de l'air.

• **Études et perspectives.** Pour comprendre et mesurer le phénomène mis en évidence par Wolverton, l'association Plant'airpur a été créée en juin 2000 avec pour but de « promouvoir l'utilisation des plantes dans la vie quotidienne comme ayant un rôle déterminant dans la qualité de l'environnement ». La mise en place en 2005 du programme scientifique *Phytair* a permis au fil des années de constater qu'une plante dans son pot traditionnel n'absorbe que peu ou très lentement les polluants. Les études ont bien confirmé les capacités d'épuration des plantes, mais on s'est aperçu que le sol, et surtout les micro-organismes qu'il contient, jouait un rôle capital dans le processus.
On sait désormais que l'efficacité dépolluante d'une plante ne dépend pas uniquement de la surface foliaire et de la quantité de substance cireuse qui protège son épiderme (cuticule). La densité du feuillage semble influer sensiblement sur les performances observées.
L'hygrométrie et l'humidité du sol jouent un rôle significatif sur les performances d'épuration du formaldéhyde. En revanche, la lumière n'influe pas sur l'efficacité d'épuration.
Les chercheurs travaillent aujourd'hui sur la sélection de micro-organismes (bactéries, champignons et algues) destinés à être mélangés avec le substrat pour optimiser le rôle dépolluant des plantes car il est maintenant prouvé que le sol ou le feuillage seul ne peut être efficace à 100 %.

• **D'autres effets positifs.** Le feuillage de la plupart des plantes vertes ayant un effet électrostatique positif, il attire la poussière et certaines particules nocives en suspension dans l'air, ce qui réduit les risques d'allergies.
On a prouvé que la présence de plantes dans la maison ou au bureau créait une sensation de bien-être, aidait à la concentration, réduisait le stress et stimulait la créativité.

LE CONSEIL DE **PATRICK MIOULANE**

Il faut rester plus que prudent quant à l'effet bénéfique supposé des plantes d'intérieur et notamment des cactus *(Cereus peruvianus* et *Echinocactus grusonii)* envers les ondes électromagnétiques émises par les téléviseurs, les téléphones portables ou les ordinateurs. Rien n'a pu encore être démontré scientifiquement à ce sujet.

L'entretien

Une fois remplies les conditions d'acclimatation indiquées dans les pages précédentes, les plantes vont prospérer dans la maison sans vous accaparer. D'une manière générale, une intervention hebdomadaire suffit pour abreuver, nourrir ou nettoyer les espèces courantes. Et un rapide coup d'œil quotidien vous informera d'éventuels besoins particuliers.

Même s'il y a un petit côté provocateur dans ce propos, sachez que trop « chouchouter » ses plantes d'intérieur est souvent plus néfaste que les « oublier ». Il ne faut évidemment pas placer les végétaux au rang de simples objets décoratifs car il s'agit d'êtres vivants qui méritent certains égards et surtout qui expriment des besoins légitimes. Mais à l'inverse, suralimenter ou détremper la plante, parce que l'on craint à tout instant qu'elle soit en manque, conduit rapidement à sa perte.

Faut-il parler aux plantes ?

Pour un grand nombre de personnes, la manifestation spontanée d'un signe d'attachement à leurs plantes d'intérieur consiste à leur adresser la parole. Vous auriez tort de considérer cette attitude comme puérile. Le simple fait de dire tout haut : « Tiens, on dirait bien que tu as soif » ou « Tu n'as pas l'air bien en forme aujourd'hui », témoigne tout simplement d'une attention envers le végétal et d'une compréhension des signes qu'il manifeste pour exprimer des besoins particuliers ou son état physiologique.

Lorsque tout va bien, la plante présente des signes dynamiques par un feuillage rigide, brillant, bien coloré et une croissance régulière. À l'inverse, dès qu'il subit un stress (trop chaud, trop froid, trop humide, trop sec, manque de lumière, besoin d'engrais, attaque de bio-agresseurs, etc.), un végétal le manifeste par une décoloration, une chute de feuilles, une apparence chétive, un arrêt de croissance, la présence de taches, de pustules, de nécroses, etc.

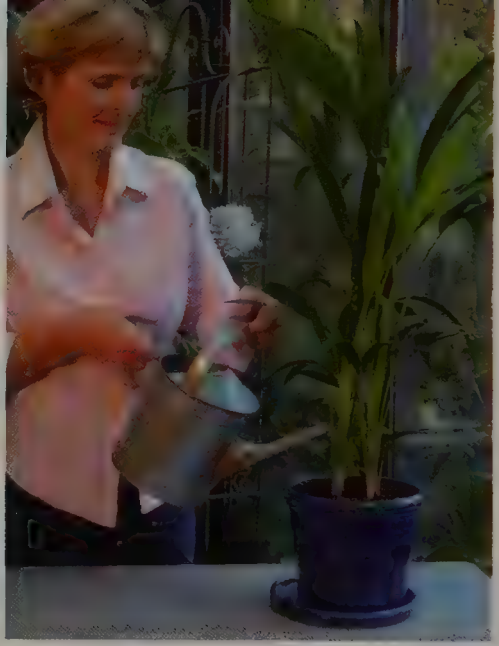
L'important consiste donc à se montrer attentif aux moindres signes de changement d'aspect ou de comportement afin d'être à même d'intervenir efficacement et vite.

Quelques secondes d'attention quotidiennes suffisent pour déceler les besoins des plantes de la maison. Ici, les feuilles d'un pothos (Epipremnum aureum) *sont dépoussiérées et humidifiées.*

L'arrosage

Tout comme la lumière, l'eau constitue un élément essentiel dans le métabolisme des plantes. Les tissus végétaux les plus tendres, telles les jeunes feuilles par exemple, sont constitués d'eau dans une proportion supérieure à 90 %. Selon les espèces, il suffit qu'une plante perde de 10 à 15 % de son volume d'eau pour qu'elle subisse des altérations physiologiques graves.

L'arrosage consiste à humidifier le substrat pour alimenter les racines en eau. Il vise à remplir les différents rôles que les précipitations jouent dans la nature et à pallier leur absence dans le milieu artificiel de nos intérieurs.



• **Combler le déficit hydrique.** Sans un apport d'eau régulier, les plantes de la maison mourraient de dessiccation pour deux raisons :

– Les racines puisent de l'eau dans le substrat pour fournir à la plante les sels minéraux dissous qui constituent ses éléments nutritifs essentiels. Le volume d'eau disponible est lié à la capacité de rétention en eau du terreau (son rôle d'éponge) et à sa faculté de pouvoir la libérer à la demande de la plante.

– Les feuilles, alimentées en eau par l'effet de succion des racines, évaporent de l'eau par leurs stomates dans un processus naturel de transpiration. Cette dernière augmente avec la température ambiante et la sécheresse de l'air (faible hygrométrie). Si l'évaporation n'est pas compensée par un apport d'eau, les cellules perdent de leur turgescence et la plante flétrit.

D'AMOUR ET D'EAU FRAÎCHE

Beaucoup pensent qu'aimer ses plantes, se traduit par les arroser aussi souvent que possible. La question : « Combien de fois par jour faut-il que j'arrose ? » est très courante et déconcertante car aucune plante d'intérieur placée dans des conditions normales ne doit être abreuvée quotidiennement. Reste aussi la température de l'eau dont on ne tient pas suffisamment compte. N'utilisez jamais d'eau qui vous donne une sensation de fraîcheur lorsqu'elle coule sur votre main ou que vous trempez le doigt dedans. Idéalement, l'eau doit se trouver proche de la température de la pièce, jamais en dessous et pas plus de 4 °C au-dessus.

La fréquence de l'arrosage dépend de la plante, du volume du pot, de la température ambiante, de la saison, etc.

• **Pourquoi modérer l'arrosage ?** Contrairement au sol du jardin, le substrat contenu dans le pot n'est que très faiblement soumis à une évaporation naturelle en raison de sa petite surface d'échange avec l'air ambiant et d'une quasi-absence d'insolation directe dans la maison. La capacité de rétention en eau des terreaux étant généralement plus importante que celle de la terre, la dessiccation se produit nettement plus lentement.
Les plantes provenant des régions tropicales sont habituées à recevoir des précipitations violentes, mais très courtes. En raison de l'insolation importante qui évapore l'eau en quelques minutes seulement, leurs racines sont humidifiées durant une très brève période seulement. Elles vivent par ailleurs dans des sols beaucoup plus aérés que nos terres européennes ce qui les rend très sensibles à la présence d'eau stagnante.
Or, du fait de leur confinement à l'intérieur du pot, les racines des plantes de la maison se trouvent plus vite dans une situation de saturation, accentuée par la granulométrie trop fine d'un grand nombre de terreaux. Par conséquent, il est facile de mettre par inadvertance la plante en situation d'excès d'eau.

• **Les conditions particulières de la culture en intérieur.** Le terreau (surtout riche en tourbe) retient pour lui-même au moins 15 % de l'eau qu'il contient. Veillez à ne jamais le laisser se dessécher de trop, d'autant que la quantité d'eau retenue dans le substrat augmente lorsqu'il s'appauvrit en eau car les forces de capillarité augmentent, ce qui nécessite de sa part un surcroît d'énergie pour obtenir l'eau.
Sachez que, durant toute la période de repos de la végétation, il convient de ne pas remplir les bacs à réserve d'eau afin d'éviter toute saturation du substrat. En effet, une sécheresse (relative) est une des conditions nécessaires pour obtenir la dormance dont ont besoin la plupart des plantes (notamment à fleurs).
Contrairement à une idée reçue, les pots en terre cuite ne font pas économiser l'arrosage. En effet, l'humidité, dont leurs parois poreuses se gorgent, n'est quasiment jamais restituée aux plantes. En revanche, cette porosité entraîne une évaporation de l'eau plus rapide, surtout si le pot est exposé en pleine lumière.

Arrosez très peu les bacs à réserve d'eau durant l'hiver pour éviter que le substrat s'humidifie par capillarité.

Après trempage complet du pot, ce Biophytum sensitivum *(plante sensitive) assoiffé va retrouver sa turgescence.*

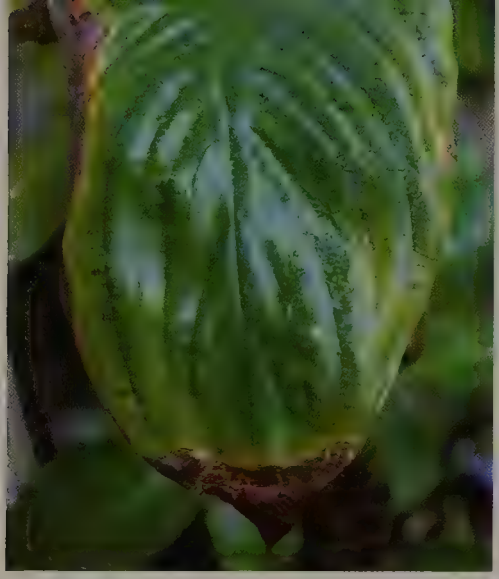
• **Une plante qui a soif.** Il suffit qu'un végétal perde entre 10 et 15 % de l'eau qu'il contient pour qu'il flétrisse. Les feuilles ramollissent, retombent le long des tiges, la plante paraît avachie avec un port pleureur assez triste. Cet aspect spectaculaire représente le signal d'alarme ultime. On l'observe couramment chez les espèces à tiges ou à pétioles tendres : bégonia, *Biophytum*, coléus, cyclamen, *Exacum*, *Fittonia*, misère, *Pilea*, *Plectranthus*, poinsettia, *Saintpaulia*, *Saxifraga stolonifera*, etc. Après un copieux arrosage, voire une immersion totale de la plante fanée, les tissus retrouvent leur turgescence (ils se gorgent d'eau à nouveau et les organes du végétal se redressent). La plante est sauvée en quelques heures, mais cela l'affaiblit.
Attention, les espèces à feuilles très fines comme le capillaire *(Adiantum pedatum)*, le *Ficus pumila*, l'*Hypoestes*, le *Nertera*, la *Soleirolia* (helxine) par exemple sont quasiment impossibles à ranimer une fois fanées.

• **Gare à l'excès d'eau.** Un excès d'eau est toujours grave pour la plante. Il peut se manifester par un jaunissement du feuillage, un ramollissement des tissus. Lorsque des taches brunes apparaissent sur le bord extérieur des feuilles, c'est le signe d'une attaque de champignons parasites qui profitent du milieu humide pour se développer. Le stade ultime est une décoloration de la tige ou du pétiole et sa pourriture à la base qui entraîne un affaissement brutal. Dans ce cas, il est souvent trop tard pour intervenir (car les racines ont été touchées) et mieux vaut se débarrasser de la plante.

LE CONSEIL DE **PATRICK MIOULANE**

Méfiez-vous des premiers symptômes d'un excès d'eau car le ramollissement des tissus que l'on observe ressemble étrangement à ce qu'exprime une plante assoiffée. Vérifiez systématiquement l'état du terreau en plongeant dedans un morceau de bambou. Si en le ressortant des particules de terreau adhèrent, c'est qu'il s'agit d'un excès et non d'un manque d'eau.

Jaunissement, ondulation du limbe et présence de rides signalent un déficit d'arrosage chez ce Pachira aquatica.



Le brunissement à l'extrémité et sur le bord du limbe de cette feuille de Spathiphyllum *indique un excès d'eau.*

LE GOUTTE À GOUTTE

Côté plantes d'intérieur, cette technique n'intéresse que les espèces cultivées en serre ou en véranda ou celles qui séjournent dehors durant la belle saison. L'avantage est avant tout une grande économie d'eau, puisque l'arrosage s'effectue au pied de chaque plante et à très petit débit (de 2 à 4 l/h), d'où l'absence d'évaporation. Raccordé à un robinet ordinaire, muni d'un programmateur, le système automatise totalement l'arrosage et permet donc de s'absenter, même plusieurs semaines. L'arrosage au goutte à goutte peut être associé à des brumisateurs, très intéressants pour rafraîchir les plantes lors des journées de forte chaleur.

• **Quelle eau utiliser ?** Bien qu'elle soit souvent chargée de chlore et présente une réaction nettement alcaline (présence de calcaire), l'eau de ville est bien acceptée par la plupart des plantes de la maison. Elle constitue la solution la plus pratique et bien sûr la moins onéreuse.

Le chlore est plutôt mal toléré par les racines, mais comme il présente la particularité de se précipiter en 12 heures environ, remplissez un récipient (arrosoir, seau, bouteille) le soir, et vous pourrez arroser les plantes sans dommage dès le lendemain.

La plupart des plantes de la maison supportent bien le calcaire de l'eau de ville, excepté les fougères, les orchidées, les Broméliacées (les plantes de la famille de l'ananas telles les : *Aechmea*, *Billbergia*, *Guzmania*, *Neoregelia*, *Tillandsia*, *Vriesea*), les plantes carnivores et quelques espèces acidophiles dont : *Achimenes*, *Aeschynanthus*, *Aphelandra*, *Begonia masoniana*, *Calathea*, *Calliandra*, *Columnea*, *Crossandra*, *Gardenia*, *Kohleria*, *Medinilla*, *Sinningia*, *Streptocarpus*, etc.

Les jardineries proposent des produits « décalcairisants » que vous pouvez ajouter à l'eau pour entraîner la précipitation du calcaire. Pour acidifier l'eau, vous obtiendrez un résultat similaire en diluant le jus d'un demi-citron ou une cuillerée à soupe de vinaigre d'alcool dans un arrosoir de 5 litres.

Vous avez aussi l'opportunité d'utiliser de l'eau Volvic, qui est peu minéralisée. Les plantes l'apprécient bien, mais ce n'est pas une solution très bon marché à la longue.

La meilleure des eaux d'arrosage reste incontestablement l'eau de pluie. En moyenne, en France, il est possible d'en récolter 800 l par mètre carré de toiture. Toutefois, il est déconseillé de l'utiliser au cœur des villes et dans les zones industrielles, en raison des risques de pollution atmosphérique. En revanche, si vous habitez en maison individuelle à la campagne, l'emploi d'un récupérateur d'eau raccordé aux gouttières est conseillé.

LE CONSEIL DE PATRICK MIOULANE

Pour arroser les plantes en pots, n'utilisez pas l'eau des adoucisseurs chimiques car les sels qu'elle contient se concentrent dans le substrat jusqu'à devenir toxiques pour les racines et provoquer des brûlures.

• **Les techniques d'arrosage.** En théorie, il n'est pas bien compliqué d'apporter de l'eau aux plantes de la maison, mais en pratique il faut s'assurer que la plante a bien été abreuvée, que de l'eau ne stagne pas sous le pot, tout en veillant à ne pas mouiller inopportunément les objets précieux de la maison.

L'arrosage par aspersion est la méthode classique consistant à verser l'eau directement sur le terreau. Utilisez de préférence un arrosoir à bec long et fin, de manière à pouvoir passer sous les feuilles. Il importe que l'eau soit bien absorbée par le substrat et ne ruisselle pas accidentellement sur le feuillage au risque de tacher le meuble ou le tapis sur lequel se trouve la plante.

LE CONSEIL DE PATRICK MIOULANE

Lorsque les plantes ne sont pas trop volumineuses, la solution la plus pratique consiste à les arroser dans la cuisine, ce qui évite tout risque de dégâts des eaux.

L'arrosage par trempage s'impose pour les espèces touffues (comme certaines fougères), dont la végétation déborde du pot, ou pour les plantes qui supportent mal d'être mouillées : *Alloplectus*, azalée, *Begonia boweri*, cactus, *Caladium*, *Columnea*, cyclamen, *Episcia*, gloxinia, *Gynura*, *Kohleria*, *Nertera*, primevère, saintpaulia, *Tolmiea* par exemple. Immergez le pot dans un évier pendant une demi-heure. Ensuite, laissez le substrat éliminer l'excès d'eau (on dit ressuyer en langage jardinier), en ayant posé la potée sur un plan de travail carrelé pour faciliter l'écoulement.

Arrosage d'une fougère (Polystichum) *par aspersion et bassinage (douche du feuillage) dans un évier.*

L'arrosage par le cœur est spécifique des broméliacées : *Aechmea*, *Ananas*, *Billbergia*, *Cryptanthus*, *Guzmania*, *Neoregelia*, *Tillandsia*, *Vriesea,* dont la disposition des feuilles en rosette est destinée dans la nature à récupérer l'eau de pluie. Laissez une semaine la rosette à sec avant de la remplir à nouveau avec de l'eau non calcaire.

LE CONSEIL DE **PATRICK MIOULANE**

En aucun cas, ne laissez de l'eau stagner sous le pot. Faites très attention avec les cache-pots qui, par définition, sont étanches et qui récupèrent toute l'eau d'arrosage évacuée par le pot. Pour limiter les risques d'asphyxie des racines, disposez au fond du cache-pot une soucoupe retournée ou un lit de pouzzolane sur lequel vous poserez le pot.

• **Les fréquences à respecter.** Pour simplifier, considérez que, dans des conditions de température normales (de 18 à 20 °C), toutes les plantes d'intérieur formant un tronc, un bulbe ou portant des feuilles épaisses ne s'arrosent jamais plus d'une fois par semaine durant la période de repos végétatif, soit de début novembre à fin février.

Pour toutes les petites espèces herbacées (à feuillage tendre) telles : *Fittonia*, *Hypoestes*, *Maranta*, *Peperomia*, phalangère, *Pilea*, *Tolmiea* et les plantes fleuries, arrosez tous les quatre jours environ durant la dormance.

Doublez la fréquence des arrosages au cours de la période de croissance, à savoir de début mars à fin octobre. Lorsque la température ambiante se situe entre 23 et 25 °C, arrosez tous les trois jours. Au-dessus de 25 °C, mouillez le terreau tous les deux jours.

Pour les : azalées, cyclamens, cinéraires, un arrosage quotidien est nécessaire car ces plantes souffrent d'une température excessive dans la maison.

Les plantes à la végétation volumineuse comme ce capillaire gagnent à être arrosées par trempage du pot.

Arrosage dans le cœur d'un Guzmania *(Broméliacées).*

LES PLANTES CHAMEAU

Poussant dans des contrées arides, les cactus et les plantes succulentes : Aeonium, *agave, aloès,* Conophytum, Crassula, Echeveria, *euphorbe,* Gasteria, Haworthia, Kalanchoe, Lithops, Sedum, *etc. sont les plus résistantes à la sécheresse de toutes les plantes d'intérieur. Certaines espèces sont aussi bien adaptées au manque d'eau et craignent même les arrosages trop généreux. C'est le cas des :* Aspidistra, Beaucarnea, Ceropegia, Clivia, Cycas, Fatshedera, Jatropha, Hoya, Pachypodium, *pothos,* Sansevieria, Zamioculcas *qui se contentent d'un apport d'eau tous les 10 à 15 jours tout au long de l'année. Le cas extrême est illustré par la rose de Jéricho* (Anastatica hierochuntica) *qui est vendue sous forme totalement desséchée et qui reverdit dès qu'on la place dans un milieu humide.*

Un arrosage mensuel suffit aux cactus tant que la température ne dépasse pas 20 °C. En été, par temps chaud, augmentez la fréquence avec un maximum d'un apport d'eau tous les 15 jours. Il est même tout à fait inutile d'arroser les cactées et la plupart des plantes succulentes durant toute la période hivernale si elles sont placées dans une véranda ou en serre froide entre 7 et 12 °C.

• **L'arrosage à la bonne dose.** De novembre à fin février, dans une pièce à 18/19 °C, un verre d'eau par semaine suffit à un caoutchouc, un croton, un dracaena, un philodendron, un palmier, un schefflera ou un yucca placé dans un pot de 16 à 18 cm de diamètre. Doublez la quantité pour un pot de 20 à 25 cm. Pour une grande plante dans un bac de 40 cm, comptez un litre d'eau par semaine.

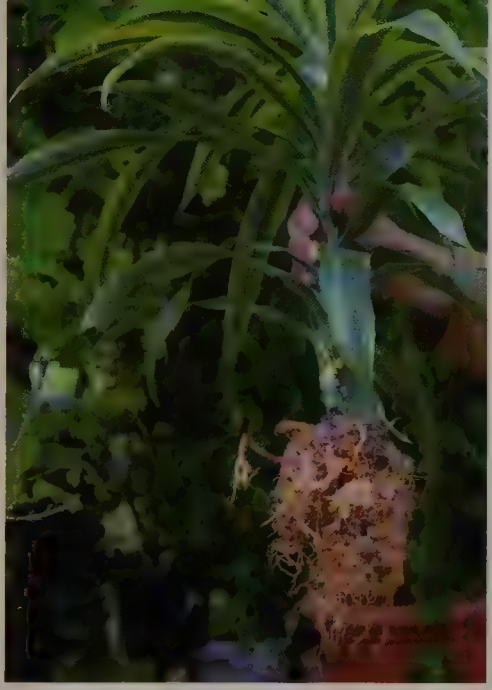
LE CONSEIL DE PATRICK MIOULANE

Contrairement à ce qui est souvent indiqué sur les notices de culture, ne maintenez jamais le terreau humide en permanence, hormis pour certaines espèces durant la période de floraison. Arrosez seulement lorsque le substrat a séché en surface sur au mois deux centimètres de profondeur.

• **Le comportement piégeur de la tourbe.** Entrant souvent dans de fortes proportions dans la composition des terreaux du commerce, la tourbe blonde présente deux propriétés contradictoires qui posent des problèmes pour le bon arrosage des plantes de la maison. Doté d'une structure spongieuse, ce matériau joue un rôle d'éponge naturelle en se gorgeant d'eau jusqu'à complète saturation. Dans le cas d'un arrosage excessif, les plantes se retrouvent vite dans un milieu marécageux qui asphyxie leurs racines.
Inversement, une fois desséchée, la tourbe blonde présente un comportement hydrophobe et se montre par conséquent très

difficile à réhumidifier, l'eau glissant dessus sans l'imbiber. C'est ce que l'on observe couramment lorsque, après une période d'oubli d'arrosage, le substrat s'est rétracté dans son pot. Lorsque l'on verse de l'eau dessus, le terreau donne l'impression qu'il absorbe l'eau. En réalité, cette dernière percole rapidement à travers la motte et s'évacue par le trou de drainage. Parfois même, elle glisse en surface vers les bords du pot sans pénétrer le substrat et ruisselle le long des parois.

Résultat : on a tendance à considérer que la plante a reçu suffisamment d'eau, la présence d'un surplus dans la soucoupe faisant foi, mais en réalité les racines manquent d'eau. La seule solution lorsque le terreau est sec consiste donc à opérer par trempage, en immergeant le pot d'au moins les deux tiers de sa hauteur, jusqu'à ce que le terreau soit imbibé d'eau en surface.



Un hydrorétenteur incorporé dans le substrat réduit la fréquence des arrosages et stimule le système racinaire.

• **Les hydrorétenteurs.** Ces cristaux polymères de 3 mm à 1 cm de diamètre, que l'on incorpore dans les substrats (à la dose de 2 à 3 g par litre), présentent la particularité de se gorger d'eau entre 150 et 500 fois leur poids. Ils la libèrent ensuite très lentement, ce qui évite tout risque de saturation. Il existe des hydrorétenteurs associés à de l'engrais qui présentent l'avantage de favoriser un développement racinaire important. On reproche à ces produits un prix assez élevé et la tendance à ne pas restituer de manière bien constante l'eau qu'ils ont stockée. Ils sont surtout utilisés par les professionnels.

Testez l'humidité du terreau en plongeant dedans une baguette de bambou. Elle est suffisante si des particules de terreau adhèrent dessus (ici un Begonia elatior*).*

L'humidification de l'air

Il ne faut surtout pas confondre l'arrosage, qui a pour but d'humidifier les racines, avec les besoins que présentent les plantes de la maison en matière d'hygrométrie. S'il faut avoir la main légère pour ce qui concerne la présence d'eau dans le substrat, sachez que nos intérieurs présentent pratiquement toujours un déficit en matière d'hygrométrie.

Nous avons détaillé précédemment *(pages 48-49)* les besoins des plantes d'intérieur en matière d'air chargé d'humidité, ainsi que les méthodes courantes (dont la brumisation) que l'on utilise pour l'optimiser.

• **La sécheresse atmosphérique.** Elle se manifeste chez les plantes de la maison par un jaunissement rapide et total des feuilles qui tombent prématurément. Chez les palmiers et les espèces les plus sensibles, les pointes des feuilles se dessèchent, prenant la texture du papier. Les philodendrons *(Monstera deliciosa)* en manque d'air humide voient la taille de leurs feuilles se réduire, de même que le nombre de découpes dans le limbe. Chez les espèces ligneuses, telles les : caoutchouc, croton, dracaena, *Ficus benjamina, Pachira,* schefflera, les feuilles, notamment celles de la base, peuvent tomber en grand nombre, sans manifester le moindre symptôme. Dans un air sec, les boutons floraux ont du mal à s'épanouir et ils se rident avant de tomber prématurément. Attention aussi avec les plantes grimpantes car l'air est toujours plus chaud et plus sec dans la partie haute d'une pièce.

• **Les plantes les plus sensibles à l'air sec.** Il s'agit essentiellement d'espèces tropicales. C'est le cas des Broméliacées, des fougères, des orchidées, des palmiers, des plantes carnivores, mais aussi des espèces suivantes : *Acalypha*, *Achimenes*, *Allamanda*, *Alocasia*, *Anthurium*, *Aphelandra*, bananier, *Brunfelsia*, *Caladium*, *Calathea*, *Clerodendrum*, croton, *Columnea*, *Crossandra*, *Fittonia*, *Medinilla*, *Pachystachys*, *Polyscias*, *Spathiphyllum*, etc.

LE CONSEIL DE PATRICK MIOULANE

Méfiez-vous des diagnostics trop rapides et si un jaunissement du feuillage traduit souvent un taux hygrométrique insuffisant, restez en alerte car une décoloration signale un malaise de la plante qui peut provenir de diverses sources et notamment d'une attaque parasitaire *(voir page 78)*.

Le croton (Codiaeum variegatum) *est une des plantes d'intérieur à feuillage les plus exigeantes en hygrométrie.*

Les bonbonnes constituent des serres miniatures idéales pour réussir les espèces les plus délicates.

• **Le terrarium, solution ultime.** Il est pratiquement impossible de réussir les plantes carnivores et certaines petites orchidées épiphytes dans l'ambiance normale de la maison. L'idéal consiste donc à leur fournir une ambiance confinée en les installant dans un abri de verre : bonbonne, miniserre ou aquarium transformé en jardin (terrarium). Dans ce cas, il faut prévoir un bon drainage, une rampe d'éclairage et un système d'aération pour éviter la condensation.

• **Les plantes qui tolèrent un air sec.** Cactus et succulentes (plantes grasses) sont bien entendu les plus à même de résister à des conditions de forte sécheresse. Les plantes suivantes supportent de 35 à 40 % d'hygrométrie si la température est basse (moins de 18 °C) et les arrosages parcimonieux : *Abutilon*, *Asparagus*, *Aspidistra*, *Beaucarnea*, bégonia arbustif (Tamaya), *Chlorophytum*, *Cissus*, clivia, cyclamen, *Dracaena marginata*, étoile du marin (*Campanula isophylla*), *Fatshedera*, Hoya, *Jatropha*, lierre, pothos, *Rhoicissus*, sansevieria, *Syngonium*, yucca, *Zamioculcas*.

LE CONSEIL DE **PATRICK MIOULANE**

Nous avons vu page 58 au chapitre arrosage qu'il ne fallait pas mouiller les feuillages duveteux ou à l'épiderme fragile. Ce principe s'applique aussi à la vaporisation qui n'est pas tolérée par ces mêmes espèces. Celles qui toutefois ont besoin d'une forte hygrométrie : *Caladium*, *Columnea*, *Episcia*, gloxinia, *Gynura*, saintpaulia, *Streptocarpus*, etc., devront en bénéficier de manière indirecte soit par l'usage d'un humidificateur électrique, soit en les installant sur des plateaux remplis de galets ou de billes partiellement immergés.

LOIN DU CHAUFFAGE

Éloigner les plantes de la maison de toute source de chauffage : radiateurs, poêles et surtout bouches pulsant de l'air chaud car il est très sec, constitue une précaution élémentaire. Ne posez pas non plus les pots sur le linteau de la cheminée. Lors de l'installation d'un système de chauffage central, ne placez pas les radiateurs sous les fenêtres. Il faut que les plantes puissent être placées au plus près des baies vitrées pour bénéficier de la lumière, mais aussi de l'humidité naturelle fournie par la condensation qui se forme sur le vitrage en raison des différences de température entre l'extérieur et l'intérieur.

La fertilisation

Du fait de leur culture « hors sol » dans un récipient dont le volume est forcément restreint, les plantes de la maison nécessitent d'être nourries durant la période de végétation (de fin mars à mi-octobre) afin qu'elles se développent en bonne santé.

L'alimentation des plantes en pot s'effectue avec de l'engrais. Son emploi est décrié par certains qui voient dans ce mot le fait de « mettre les plantes à l'engrais », comme s'il s'agissait de les « doper ».

La composition d'un terreau de qualité évitant tout déséquilibre majeur (pas de risque de carence), la fertilisation des plantes de la maison n'est pas corrective. Elle a pour but d'améliorer les conditions de culture des plantes, en fournissant des éléments nutritifs qui les équilibrent, les renforcent et constituent les principaux garants de leur beauté.

Les terreaux enrichis en engrais, disposent d'un stock de nutriments valable pour une saison. Il n'est donc pas nécessaire de fertiliser une plante nouvellement rempotée. Mais dès que la croissance ou la floraison ralentissent, il est nécessaire d'apporter de l'engrais.

• **Les composants de base.** Tous les engrais vendus aux amateurs de plantes et de jardins appartiennent à la catégorie des « engrais complets », ce qui signifie qu'ils renferment trois éléments principaux, les fameux N., P. et K. Le dosage de ces derniers varie en fonction des plantes à nourrir et des effets souhaités : croissance des tiges et des feuilles, formation des fleurs, renforcement de la solidité des tissus et des défenses naturelles, etc.

N : l'azote. Constituant fondamental de la matière vivante, il entre dans la composition des protéines, de la chlorophylle, de l'ADN, etc. C'est en quelque sorte le « carburant de la plante », l'élément qui stimule la croissance et induit le développement des tiges et des feuilles.

Sachez que l'azote est essentiellement assimilé sous forme nitrique par les végétaux. Pour que l'azote organique évolue jusqu'à la forme utilisable par les plantes, le sol doit bénéficier d'une forte activité microbienne, ce qui est rarement le cas en pot

Conséquence : les engrais organiques très en vogue aujourd'hui avec la tendance « bio » présentent un faible intérêt pour les plantes d'intérieur, d'autant plus qu'ils ont tendance à être malodorants et à tacher. Mieux vaut donc pour ces cultures, utiliser des engrais minéraux (chimiques) dont l'effet sera assuré. Le dosage étant très faible, il n'y a pas à craindre de contribuer à la pollution.

P : le phosphore. Cet élément, absorbé par les plantes sous forme d'acide phosphorique (P_2O_5), assure le développement des racines et favorise la floraison. Contrôlant les échanges d'énergie, il contribue aussi à rendre la plante plus résistante aux maladies.

K : le potassium. Les végétaux en ont besoin sous forme d'oxyde (K_2O) ou potasse car il joue un rôle important dans l'accumulation des sucres et dans la solidité des tissus (rigidité des tiges). C'est l'élément qui favorise le

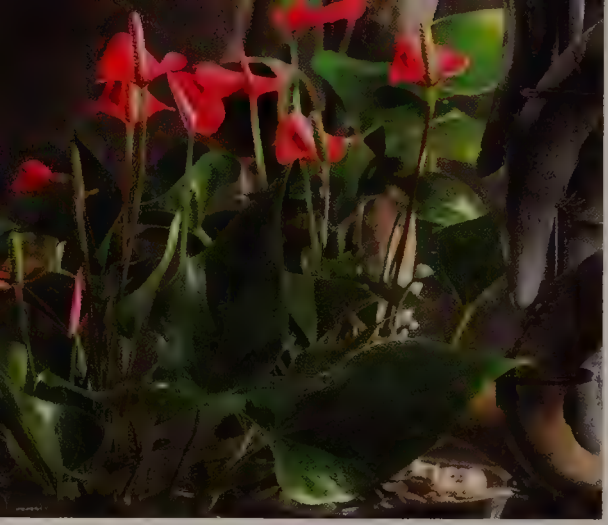
Très diversifiée, la gamme d'engrais destinée aux plantes d'intérieur propose diverses présentations : liquide, soluble, solide, en bâtonnets, en poudre, en billes à diffusion lente, en dés pour une fertilisation longue durée, etc.

développement et le mûrissement des fruits, tout en contribuant à leur qualité. Le potassium est essentiel car il gère les échanges d'eau entre la plante et l'atmosphère. Il renforce aussi les défenses naturelles des plantes et leur permet de mieux résister aux variations climatiques.

Un quatrième larron est ajouté systématiquement dans les engrais destinés aux amateurs : le magnésium. Présent sous forme d'oxyde ou magnésie (MgO), il stimule la vivacité des couleurs des fleurs et du feuillage car c'est le seul minéral présent dans la chlorophylle. Notez qu'un excès de potassium induit souvent une carence en magnésium.

• **Les oligo-éléments.** Présents dans les sols en quantité infinitésimale : cuivre, soufre, calcium, zinc, bore, fer, manganèse, molybdène n'en sont pas moins indispensables. C'est pourquoi ils sont présents dans tous les engrais destinés aux plantes d'intérieur.

Leur rôle consiste à favoriser l'assimilation des éléments principaux par les racines. Or cette subtile alchimie est vite perturbée. Par exemple, un excès d'azote bloque les fonctions du cuivre, un excès de potasse épuise les réserves de magnésium qui associé au fer dans la chlorophylle permet, lors de la photosynthèse, de transformer le carbone du gaz carbonique (CO_2) en éléments nutritifs.



Il existe des engrais pour anthuriums. Si l'eau d'arrosage est très calcaire, utilisez plutôt un engrais reverdissant.

• **Choisir le bon engrais.** Dans les magasins de jardinage, l'offre en matière d'engrais est souvent pléthorique. Les fabricants dénomment leurs produits en fonction des cultures les plus emblématiques. C'est une manière pratique pour se repérer, mais cela peut entraîner l'acquisition d'un large assortiment totalement inutile et coûteux.

Les formulations généralistes telles : engrais plantes d'intérieur, engrais plantes vertes, engrais plantes fleuries conviennent aux espèces courantes et à une fertilisation d'entretien des spécimens en bonne condition. Ces produits sont en général proposés à un prix assez attractif.

Les engrais spécifiques pour les plantes de la maison sont de plus en plus nombreux. On trouve des formulations pour : agrumes, anthurium, bonsaï, bougainvillée, broméliacées, cactus, dipladénia, ficus, orchidées, palmiers, etc.

Ces engrais sont surtout intéressants pour les plantes délicates qui nécessitent une fertilisation parcimonieuse : bonsaï, cactus, orchidées surtout. Ce dernier conviendra aussi aux plantes acidophiles comme le gardénia.

Les engrais revitalisants, généralement renforcés en fer assimilable et en oligo-éléments, sont aussi appelés « engrais reverdissants ». Leur utilité est évidente lorsque l'on arrose ses potées avec de l'eau très calcaire. C'est aussi un type d'engrais à essayer lorsque les plantes présentent un jaunissement du feuillage qui n'est pas dû à un air trop sec dans la maison.

Les compléments nutritifs renferment essentiellement des oligo-éléments. Il faut les considérer comme des produits de marketing qui surfent sur la vogue des compléments alimentaires pour les humains et les animaux de compagnie. Si les plantes sont cultivées dans un terreau de qualité, un engrais de type classique suffit largement.

LE CONSEIL DE **PATRICK MIOULANE**

Le positionnement marketing des engrais tend à crédibiliser leur spécificité, sous-entendant par exemple qu'un calamondin ne devra être fertilisé qu'avec un engrais « agrumes ». En fait, l'important se trouve dans l'équilibre des éléments nutritifs. Ainsi n'est-il pas du tout incongru d'utiliser pour les agrumes un engrais « fruits », « tomates » ou « fraisiers » riche en potasse, et qui aura pour but de stimuler la production des fruits.

NUTRITION VÉGÉTALE ET ENGRAIS

Les plantes se nourrissent de sels minéraux dissous qu'elles puisent avec leurs racines. Les éléments fertilisants sont véhiculés jusqu'aux feuilles par la sève brute. Sous l'action de la lumière, la chlorophylle contenue dans les feuilles les transforme en substances organiques, assimilables. Une plante est donc une véritable petite usine chimique qui synthétise principalement l'azote (N), le phosphore (P) et le potassium (K). Vous retrouvez ces éléments indispensables dans les engrais complets, dont la formule s'exprime toujours en pourcentage des trois éléments N. P. K. pris dans cet ordre immuable. Ainsi, un engrais dosé 12.10.15 contient 12 % d'azote, 10 % d'acide phosphorique et 15 % de potasse.

• **L'engrais liquide.** Cette présentation traditionnelle reste toujours la plus employée pour fertiliser les cultures en pots à la maison, sur le balcon ou dans le jardin. Les éléments fertilisants sont dissous dans un support liquide, ce qui ne signifie pas pour autant qu'ils soient prêts à l'emploi. Il faut diluer l'engrais liquide sans jamais dépasser la dose préconisée par le fabricant. En général le bouchon sert de doseur ou 1 l d'eau.

Notez qu'il existe aussi des engrais présentés en bidons autodoseurs. Il suffit de renverser ce dernier vers le récipient pour qu'il délivre une quantité régulière de produit. Il n'y a plus qu'à répéter l'opération le nombre de fois nécessaire en fonction de la quantité d'eau.

Les engrais liquides doivent être stockés dans un local sombre et frais car ils sont sensibles à la lumière et ils ont tendance à se cristalliser à la longue. L'idéal consiste à acheter chaque année l'exacte quantité qui sera utilisée.

Il faut toujours considérer les doses préconisées sur les engrais liquides comme un maximum à ne pas dépasser.

LE CONSEIL DE PATRICK MIOULANE

Vu l'offre pléthorique du commerce, il est très difficile de choisir un engrais liquide. Vous pouvez faire confiance à une marque connue et dont les produits vous ont déjà donné satisfaction. Sinon, à prix égal, optez pour le produit qui présente la plus forte concentration en éléments fertilisants (N.P.K.).

• **L'engrais soluble.** C'est une poudre que l'on dissout dans l'eau. L'avantage est une forte concentration du produit (puisqu'il va falloir le diluer) et par conséquent un rapport qualité/prix/performances plus favorable que l'engrais liquide. En revanche, le stockage ne doit pas dépasser une saison car les cristaux ont tendance à s'agglutiner sous l'effet de l'humidité ce qui dégrade le produit ou le rend quasi impossible à doser.

LE CONSEIL DE PATRICK MIOULANE

La solution fertilisante doit être utilisée dans un délai de 8 à 10 jours maximum. Après stockage, agitez bien la préparation avant l'emploi afin d'homogénéiser le produit. L'engrais soluble est intéressant lorsqu'on possède beaucoup de plantes.

Un engrais soluble pour géraniums peut être utilisé avec efficacité pour les plantes d'intérieur les plus courantes.

• **L'engrais en bâtonnets.** Les éléments fertilisants sont conditionnés dans un support solide en forme de fin cylindre ou de cône. Une fois planté dans la terre, le contact de l'humidité provoque la libération progressive des sels minéraux utiles à la plante. L'action fertilisante se prolonge pendant 8 à 10 semaines. La qualité de fabrication est très importante afin que le support ne se délite pas trop vite.

LE CONSEIL DE PATRICK MIOULANE

Espacez les bâtonnets d'engrais tous les 10 cm à la périphérie du pot, de manière qu'ils ne se trouvent pas en contact direct avec les racines. Ce type d'engrais est valable pour les plantes nouvellement rempotées, de préférence dans des grands contenants car ainsi la fertilisation est mieux répartie.

Les engrais en bâtonnets conviennent bien aux plantes qui craignent l'humidité sur les feuilles (ici, le saintpaulia).

Les granulés d'engrais longue durée sont dispersés à la surface du pot, puis enfouis (ici, un Spathiphyllum*).*

Diluez l'engrais foliaire dans un pulvérisateur qui va permettre en un geste l'humidification et la fertilisation.

• **L'engrais longue durée.** Cette formulation, très technique, diffuse lentement, et au fur et à mesure des besoins de la plante, les éléments fertilisants qu'elle contient. Le produit ne migre pas dans le sol, ce qui évite tout gâchis (et dans le jardin les risques de pollution). Pour les plantes en pot, ce type de fertilisant est présenté sous forme de bâtonnets, de granulés ou de dés. La durée d'action varie de 3 à 10 semaines selon la saison, la température et l'humidité ambiante.

Les engrais enrobés à libération lente de type Osmocote (Scotts) ou Basacote (Compo) sont vraiment pratiques pour les plantes de la maison, surtout les espèces volumineuses à longue durée de vie que l'on fertilisera une seule fois par an au départ de la végétation.

LE CONSEIL DE PATRICK MIOULANE

L'enveloppe des engrais enrobés étant insoluble, elle reste présente à la surface du pot, ce qui empêche de contrôler le niveau de consommation. Notez donc la date de votre apport ou renouvelez systématiquement la fertilisation à chaque début de printemps.

• **L'engrais foliaire.** En raison du contexte artificiel des cultures en intérieur, des déséquilibres dans les propriétés physico chimiques apparaissent plus rapidement en pot qu'en pleine terre. Même installées dans un terreau de qualité, les plantes de la maison finissent par subir un défaut d'alimentation, y compris lorsqu'elles reçoivent des engrais. Ceci parce qu'il arrive que les éléments nutritifs ne soient pas assimilables par les racines.

La fertilisation foliaire apporte un complément minéral immédiatement assimilable par la plante. L'engrais vaporisé sur le feuillage est absorbé en petite quantité par l'intermédiaire des stomates et sur un laps de temps très court car l'eau s'évapore vite. L'efficacité d'un engrais foliaire s'accroît lorsque l'air ambiant est très humide, par exemple dans une serre ou une véranda chauffée.

En raison de leur cuticule plus mince, les jeunes feuilles absorbent mieux les éléments fertilisants car ils les pénètrent plus facilement. La fertilisation foliaire est plus efficace lorsqu'elle est effectuée tôt le matin ou dans la soirée car un air plus frais chargé d'humidité favorise l'ouverture des stomates.

FERTILISER SANS FRAGILISER

Contrairement aux légumes du potager, la culture des plantes d'intérieur n'induit aucune notion de productivité. À l'inverse, on peut même affirmer qu'une prolifération trop rapide de la végétation pose vite des problèmes. Il est donc logique de modérer la fertilisation azotée. C'est d'autant plus important que l'abus d'azote tend à fragiliser les plantes en rendant les tissus plus tendres et la sève plus sucrée, ce qui attire les ravageurs : pucerons, cochenilles, acariens, cicadelles, aleurodes, etc. Choisissez donc de préférence un engrais faiblement dosé en azote (N).

LE CONSEIL DE PATRICK MIOULANE

La fertilisation foliaire redynamisant l'absorption racinaire, elle est d'autant plus efficiente que le substrat a été correctement nourri. L'apport d'engrais sur le feuillage s'avère aussi très utile après des moments de stress ou en cas de carence.
Le nombre de stomates étant plus important sur la face inférieure des feuilles, vous devez en tenir compte lors de l'application de l'engrais et vaporiser surtout le dessous du feuillage. Pour favoriser l'adhésion de l'engrais sur la feuille, vous pouvez ajouter une ou deux gouttes de liquide à vaisselle dans 1,5 l de solution fertilisante.

• **La fertilisation en pratique.** Ne donnez jamais d'engrais, même liquide, à une plante qui manifeste des signes de manque d'eau. L'absorption rapide d'un liquide chargé en sels minéraux peut générer une surconcentration risquant de produire des brûlures sur le feuillage. Arrosez d'abord à l'eau claire pour bien humidifier le substrat, Apportez ensuite l'engrais dès que la plante a retrouvé la rigidité de son feuillage et que le terreau présente fraîcheur et souplesse.
En période de canicule, abstenez-vous d'apporter de l'engrais (risque de brûlure accru).
La plupart des fabricants conseillent sur l'emballage de leur produit d'utiliser l'engrais toute l'année. Nous vous le déconseillons car il est important de respecter la période de dormance, notamment chez les plantes fleuries.

• **Des apports modérés mais réguliers.** Dans un pot, il importe que la concentration en sels minéraux n'augmente pas trop sous peine de provoquer des brûlures sur les racines. L'arrosage résout ce problème car la plupart des substances fertilisantes sont lessivées au fur et à mesure des apports d'eau. Dissoutes lors de la percolation de l'eau en surplus, elles sont évacuées par le trou de drainage.
On se trouve donc dans une situation délicate et paradoxale. D'un côté, seule une faible proportion de l'engrais fourni sera utilisée par la plante, ce qui nécessite de renouveler fréquemment la fertilisation. De l'autre, il faut limiter les apports pour ne pas provoquer une « indigestion » chez la plante.

LE CONSEIL DE PATRICK MIOULANE

Nous avons obtenu d'excellents résultats en diluant un à deux bouchons d'engrais liquide dans un arrosoir de 8 à 10 l, soit une concentration cinq à dix fois moindre que celle préconisée par les fabricants. Mais nous utilisons cette solution « light » à chaque arrosage. Les avantages sont une totale absence de risque de surdosage et un apport nutritif plus régulier qui évite les à-coups dans la croissance, ce qui est apprécié par les plantes, notamment les plus délicates.

• **Une plante qui a faim.** Le besoin de fertilisation se traduit par un ralentissement, voire un arrêt de la croissance. Les nouvelles feuilles sont plus petites, les tiges grêles, la plante paraît chétive. On observe aussi une décoloration jaunâtre irrégulière du limbe et des nervures (carence en azote ou en magnésium) qui ne doit pas être confondue avec un autre type de stress (notamment un air sec).

• **Un excès d'engrais.** Pour une plante, la manifestation ultime d'une « indigestion » se traduit par des brûlures du feuillage. Contrairement à un excès d'arrosage, c'est l'ensemble du limbe qui prend une teinte brunâtre avec en plus, souvent, une crispation ou une ondulation qui doivent vous alerter.
La présente de croûtes grisâtres sur le bord des pots en terre cuite ou à la périphérie interne des parois des contenants en matière synthétique traduit une concentration excessive en sels minéraux dans le substrat.

Cette décoloration irrégulière d'une feuille de citronnier témoigne d'une carence en azote ou en magnésium.

Ce Dracaena marginata *a reçu une dose trop forte d'engrais, ce qui a provoqué ces brûlures du feuillage.*

Nettoyer les plantes

Dans la nature, le vent et les précipitations se chargent de débarrasser les plantes des dépôts divers qui les polluent et notamment de la poussière, des déjections d'insectes et d'oiseaux, etc. Dans la maison, la situation diffère en raison de la faiblesse des mouvements d'air (de toute façon, nous avons vu qu'il fallait éviter les courants d'air) et surtout de l'absence de pluie. Or, le pouvoir électrostatique des feuilles attire irrésistiblement la poussière, dont la concentration est plus importante dans la maison que dehors.

Or, pour assurer leurs performances dans la photosynthèse, qui rappelons-le, constitue le processus vital du métabolisme des végétaux, les feuilles ont besoin de recevoir un maximum de lumière. La couche de poussière obscurcit la cuticule de la feuille (la peau) et empêche les rayons solaires d'atteindre les pigments chlorophylliens.

Résultat : la plante végète, elle perd des feuilles et paraît terne.

• **Un contrôle hebdomadaire.** Il est facile de vérifier la salissure des plantes en passant le doigt sur une large feuille lisse et brillante (*Alocasia*, anthurium, bananier, caoutchouc, croton, *Dracaena, Ficus lyrata*, philodendron, yucca, etc.). Si vous constatez un dépôt noirâtre sur votre peau, c'est que de la poussière recouvre les feuilles.

« Faire le ménage » sur les plantes permet aussi de vérifier en un clin d'œil la présence éventuelle de ravageurs, ce qui est très utile.

• **Une éponge humide.** C'est l'accessoire le plus simple et le plus efficace. Utilisez de l'eau tiède, de préférence non calcaire pour éviter les dépôts blanchâtres. Passez aussi l'éponge sur la face inférieure des feuilles.

N'utilisez pas de Coton-tige ou de coton à démaquiller car il laisse des peluches sur le feuillage, ce qui génère l'inverse de l'effet recherché. En revanche, les lingettes imprégnées proposées dans le commerce sont intéressantes car elles renferment un produit hydratant très apprécié par les plantes.

LE CONSEIL DE PATRICK MIOULANE

Le nettoyage à l'éponge ne convient pas aux plantes duveteuses (*Episcia*, *Gynura*, *Saintpaulia*, etc.), ni aux espèces épineuses (cactées, euphorbes, etc.). Pour les dépoussiérer, il faut utiliser un pinceau fin à poils assez raides. Soyez patient !

Chaque semaine, dépoussiérez les feuilles du croton (Codiaeum variegatum) *avec une lingette humide.*

• **Pour faire briller les feuilles.** Diluez de 20 à 50 % de bière (avec alcool) dans l'eau utilisée pour nettoyer les feuilles. Cela leur procure un effet lustrant, tout en jouant aussi un rôle protecteur contre les attaques d'insectes (notamment les cochenilles et les mouches blanches ou aleurodes).

LE CONSEIL DE PATRICK MIOULANE

Certains préconisent le lait qui, effectivement, fait briller les feuilles. En revanche, les composants organiques qu'il contient se décomposent et attirent de nombreux agents pathogènes, en particulier des moisissures. C'est donc une pratique à éviter.

• **Une bonne douche.** C'est la meilleure méthode de nettoyage que l'on puisse conseiller, dans la mesure où elle s'apparente à la pluie dont bénéficient les plantes dans la nature. Vous pouvez la pratiquer toute l'année sur les plantes à feuillage lisse (c'est particulièrement recommandé pour les palmiers, les fougères et les espèces à petites feuilles qu'il est difficile de nettoyer manuellement). Durant la période estivale, vous pouvez aussi doucher les plantes à feuillage duveteux ou fragile (*Begonia rex*, *Caladium*, *Hypoestes*), car l'eau va s'évaporer dans l'heure qui suivra, n'entraînant aucune formation de tache.
Utilisez toujours de l'eau à la température ambiante de la pièce (ou très légèrement supérieure). Si vous douchez des plantes en fleurs, ne mouillez surtout pas les corolles.

QUE PENSER DES LUSTRANTS ?

Très décriées car souvent mal utilisées, les bombes lustrantes sont uniquement destinées aux plantes à feuilles lisses et dures. Les produits d'aujourd'hui renferment de l'huile de paraffine qui forme une pellicule brillante sur le feuillage, ajoutant aussi un effet protecteur contre les pontes d'insectes ravageurs. Pulvérisez le lustrant à 30 cm minimum pour qu'il se dépose finement, et pas plus d'une fois par mois.

Utilisez un pinceau pour dépoussiérer les feuilles velues comme celles de la violette du Cap (Saintpaulia ionantha).

La santé des plantes

Tout être vivant (animal ou végétal) est exposé à des agressions extérieures. Elles proviennent du milieu ambiant (climat, pollution, environnement défavorable) ou de bioagresseurs qui sont soit des prédateurs, soit des agents pathogènes dont l'action provoque des troubles dans les métabolismes.

Nous avons vu dans les pages précédentes que nos intérieurs cumulent les situations désavantageuses pour les plantes : manque de lumière, sécheresse atmosphérique, air insuffisamment renouvelé, température constante toute l'année, présence de poussière et de polluants divers, etc. En revanche, l'ambiance de nos maisons constitue le plus souvent un lieu propice au développement des ennemis et des maladies des plantes. Ils y trouvent notamment un abri douillet durant la période hivernale.

Dans ces conditions, il est normal que les plantes acclimatées dans nos habitations se trouvent soumises à des agressions permanentes, d'où la nécessité d'une surveillance.

Partant du principe qu'un jardinier averti est plus à même de réagir rapidement et efficacement en cas de problème, nous allons passer en revue dans les pages suivantes les principales affections subies couramment par les plantes d'intérieur. Ce n'est pas pour autant qu'il faille adopter une attitude hypocondriaque, sachant que meilleures sont les conditions de culture, moins les plantes risquent de présenter des symptômes de dysfonctionnements ou de maladies.

ACCIDENTS DE CULTURE

De nombreuses affections parasitaires ont pour origine des erreurs culturales. Pour les plantes d'intérieur elles proviennent souvent d'un substrat inadapté (trop compact, déséquilibré, trop ancien) et aussi d'un arrosage excessif. Rempotez systématiquement les plantes tous les 2 ou 3 ans maximum.

• **Le bon diagnostic.** Hormis la présence visible de ravageurs (insectes, acariens, limaces), il n'est guère facile de déceler le (ou les) responsable d'un problème affectant les plantes de la maison. Les conditions de culture doivent toujours être incriminées, d'autant plus qu'une plante affaiblie se montre plus sensible aux attaques parasitaires.

Tout ralentissement du rythme de la croissance (hormis en hiver bien sûr), une décoloration ou un ternissement du feuillage, l'apparition de nouvelles feuilles de plus en plus petites ou déformées, sont les symptômes avant-coureurs de problèmes à venir.

LE CONSEIL DE PATRICK MIOULANE

Avant toute action, réduisez la température ainsi que l'arrosage, augmentez l'exposition à la lumière et cessez les apports d'engrais. Observez la plante pendant 15 jours.

La bonne santé des plantes de la maison dépend des conditions de culture et notamment de la luminosité.

• **Les problèmes non parasitaires.** C'est ce que l'on nomme un peu pompeusement « les maladies physiologiques », car ces affections sont liées à un dysfonctionnement du métabolisme, le plus souvent dû à des erreurs de culture ou à des conditions défavorables.

Jaunissement : c'est le premier signe d'un stress et le plus visible car il concerne le feuillage. Manifestation de multiples problèmes, la décoloration des feuilles doit être considérée comme un signal d'alarme. Elle nécessite « d'enquêter » pour en rechercher les causes et y remédier.
Parmi les raisons les plus courantes d'un jaunissement des feuilles : manque de lumière en hiver ou excès de soleil en été, air trop sec, température trop élevée, utilisation d'eau froide et très calcaire pour l'arrosage, etc.

Chez les espèces ligneuses, c'est-à-dire celles qui forment des troncs : *Araucaria*, caoutchouc, *Clusia*, croton, *Dieffenbachia*, dracéna, *Ficus*, *Pisonia*, *Polyscias*, *Schefflera*, *Sparmannia*, *Yucca*, etc., il est normal d'observer un jaunissement limité à une ou deux feuilles situées à la base de la plante. C'est dû tout simplement à l'allongement du tronc et à sa lignification (passage à l'état de bois).
Par ailleurs, chez les palmiers, la disparition d'une feuille de la base est quasi systématique dès qu'apparaît une nouvelle palme.

Chute des feuilles : c'est le symptôme en apparence le plus alarmant car il est spectaculaire et souvent inattendu.
Sachez toutefois que les feuilles des plantes ne sont pas éternelles (même chez les espèces persistantes). Il est donc normal qu'une partie se renouvelle régulièrement, notamment durant la période de repos végétatif (octobre-février). Par exemple, chez le *Ficus benjamina*, une perte limitée à un quart du volume du feuillage est généralement bien supportée par la plante et n'appelle à aucune conséquence. La défoliation peut même être supérieure. Dans ce cas, il faut réduire la température de la pièce, augmenter la durée et l'intensité de l'éclairage et diminuer par deux la fréquence et la quantité des arrosages.
La chute du feuillage durant la période de croissance nécessite, en revanche, d'être considérée avec la plus grande attention.

Lorsqu'elle se produit en hiver, la chute limitée des feuilles chez le Ficus benjamina *reste un phénomène normal.*

PLANTE QUI NE FLEURIT PAS

Chez les plantes d'intérieur, il est rarissime que la non-formation des boutons floraux soit d'origine parasitaire. La principale raison se trouve dans la température trop constante de la pièce, les conditions confortables que rencontre la plante ne l'incitant pas à se multiplier. Une lumière insuffisante peut aussi jouer. Pour stimuler la floraison des plantes de la maison, sortez-les sur le balcon ou dans le jardin dès que les gelées ne sont plus à craindre et maintenez-les à l'extérieur tant que la température nocturne ne descend pas sous les 5/7 °C.

Si la plante n'a pas été rempotée depuis plus de deux ans, procédez rapidement au changement de substrat.
Déplacez le sujet, en le rapprochant d'une grande baie vitrée (le manque de lumière est une des causes les plus fréquentes de la chute des feuilles).
Augmentez la fréquence des vaporisations d'eau claire sur le feuillage (jusqu'à deux fois par jour s'il fait très chaud).
Vérifiez la présence éventuelle de parasites (principalement des acariens, *voir page 81*)

LE CONSEIL DE PATRICK MIOULANE

Ne donnez jamais d'engrais à une plante dont les feuilles tombent sans raison apparente.

Flétrissement : c'est le cas le plus grave chez les maladies physiologiques car il constitue en général l'expression ultime d'une asphyxie des racines. La raison la plus fréquente vient d'un arrosage excessif et trop fréquent. Si la plante vit dans le même pot depuis plusieurs années, il s'agit sans doute d'un compactage du substrat, qui a produit les mêmes effets.
Un flétrissement brutal (lorsqu'il est total, on parle d'apoplexie), sans présence de taches foliaires, signale un coup de froid ou l'effet désastreux d'un courant d'air. Il suffit en général de replacer la plante dans un endroit plus propice pour qu'elle retrouve sa forme en quelques jours seulement.
Un flétrissement rapide, avec jaunissement ou dessèchement, manifeste la plupart du temps un oubli dans l'arrosage, surtout si la température ambiante est élevée. Arrosez copieusement en trempant la motte jusqu'à saturation et n'hésitez pas à placer un petit ventilateur à proximité de la plante.

Brûlure : le feuillage présente des zones nécrosées brunâtres, souvent entourées de marques jaunes. À l'extrême, il se crispe ou se cloque. Ce symptôme est provoqué soit par un ensoleillement trop intense (il faut toujours placer un voile translucide derrière la fenêtre entre mi-avril et fin septembre), soit par un excès d'engrais ou l'application trop concentrée d'un produit de soin. Coupez les parties abîmées, arrosez généreusement et attendez la reprise de la croissance.

• **Les insectes et autres ravageurs.** Couramment appelés « bioagresseurs », ce sont pour la plupart des espèces phytophages (elles se nourrissent de plantes) qui profitent des conditions de température agréables de nos intérieurs pour proliférer sur les plantes.
Les infestations se produisent par contamination lors de l'introduction de nouvelles plantes (soyez très attentif sur l'état sanitaire des spécimens lors de l'achat) ou tout simplement par le « plancton aérien », des organismes minuscules qui sont transportés passivement par les mouvements d'air. Ils pénètrent dans la maison lorsque vous aérez et se développent lorsqu'ils rencontrent un hôte nourricier favorable.

• **Les principaux insectes attaquant les plantes d'intérieur.** Arthropodes caractérisés par leurs trois paires de pattes, les insectes sont les animaux les plus nombreux et les plus diversifiés de la planète.

Aleurodes. Ce sont des Hémiptères (comme les pucerons) reconnaissables à leur couleur et à leurs paires d'ailes qui leur valent le nom courant, mais impropre, de « mouches blanches ». Colonisant pratiquement toutes les plantes d'intérieur à fleurs, ils se regroupent à la face inférieure des feuilles. On les voit s'envoler en grand nombre, dès que l'on touche le feuillage.
Minuscules (3 mm), les aleurodes rongent l'épiderme de la feuille, provoquant des décolorations et un ralentissement de la croissance. Mais on redoute surtout le miellat (déjection sucrée) excrété par les larves, qui constitue un terrain favorable au développement de la fumagine, champignon noir et pulvérulent à l'aspect de charbon qui « salit » la plante et empêche la photosynthèse.

LE CONSEIL DE PATRICK MIOULANE :

Les insecticides du commerce se montrant peu efficaces à l'encontre des aleurodes, seuls les pièges sous forme de plaques de couleur jaune vif badigeonnées de glu donnent des résultats valables. On les utilise surtout dans les serres et les vérandas car ils sont peu esthétiques dans un intérieur.

Cochenilles à bouclier. Protégés par leur bouclier cireux de couleur brun plus ou moins foncé, ces insectes Homoptères, appelés aussi parfois « poux collants », pullulent sur les tiges tendres et au revers des feuilles des agrumes, anthurium, croton, *Cycas*, *Dieffenbachia*, *Ficus*, fougères, hibiscus, palmiers, *Schefflera*, etc.

Les aleurodes se groupent au revers des feuilles.

Pose d'un piège à aleurodes sur un anthurium.

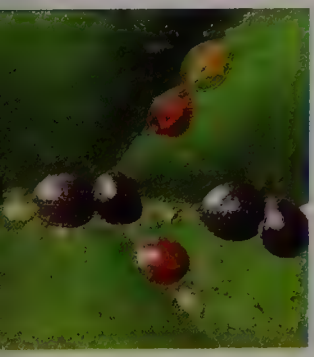
Les cochenilles plongent leur rostre dans l'épiderme de la plante pour en pomper la sève dont elles se nourrissent. Les dégâts sont similaires à ceux provoqués par les aleurodes, mais souvent plus intenses.
Il est très important de ne pas se laisser envahir sous peine d'être obligé d'éliminer la plante. En revanche, il est aisé de limiter les risques d'infestation en ajoutant une cuillerée à café de vinaigre d'alcool dans l'eau que vous vaporisez sur les feuilles pour les humidifier.
Lorsque la présence de quelques cochenilles est détectée, éliminez-les en passant sur la carapace un Coton-tige imbibé d'alcool (médical ou à brûler). Ne faites pas ruisseler le produit sur la feuille au risque de la brûler.
Taillez sévèrement les plantes qui ont été attaquées, surtout les arbustes et traitez avec un insecticide pour éviter une réinfestation.

Cochenilles farineuses. Caractérisé par ses longues antennes et les filaments cireux blanchâtres qui recouvrent tout son corps comme d'une sorte de farine, *Pseudococcus viburni* peut être à juste titre considéré comme la première « peste » de nos intérieurs. En raison de la fécondité exceptionnelle de cet insecte (chaque femelle pond jusqu'à 500 œufs !), les plantes attaquées sont vite complètement envahies et épuisées.
Les cochenilles farineuses ont le don de s'immiscer dans les parties les plus inaccessibles des plantes, comme l'interstice des feuilles et des tiges, ce qui les rend difficiles à éliminer.

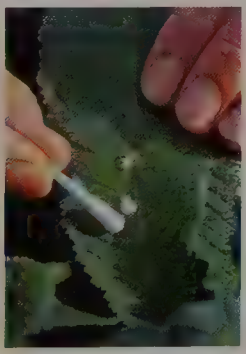
FAMEUX ANTICOCHENILLES

Les insecticides du commerce étant rarement efficaces contre les cochenilles, voici une « recette maison » qui depuis plus de 10 ans donne d'excellents résultats (à utiliser uniquement sur les plantes à feuillage lisse, à éviter sur les fougères et les cactées).
Diluer dans 1 litre d'eau :
- *1 cuillerée à café de savon noir liquide*
- *1 cuillerée à café d'alcool médical (60°)*
- *1 cuillerée à café d'huile de colza.*

Mélanger doucement et pulvériser la préparation sur et sous le feuillage des plantes attaquées.
Effectuer deux traitements à 1/2 h d'intervalle de façon à obtenir un résultat vraiment efficace. Renouveler cette double intervention trois fois à huit jours d'intervalle.



Les cochenilles à bouclier ressemblent à des pustules.



Élimination de cochenilles sur un Streptocarpus.

La redoutable cochenille farineuse forme des amas floconneux qui attirent rapidement la fumagine.

De très nombreuses espèces de pucerons (gris, verts, bruns, noirs) s'attaquent aux plantes de la maison.

Les bombes anti-cochenilles contenant de l'acétamipride, un insecticide systémique (absorbé par la sève), non classé sur le plan toxicologique, présentent une efficacité intéressante contre les cochenilles farineuses.

LE CONSEIL DE PATRICK MIOULANE

Donnez à nettoyer tentures et rideaux de toutes les pièces où a sévi la cochenille farineuse et lavez le sol à l'eau de Javel.

PIMENT ANTI-PUCERONS

En Amérique du Nord, surtout au Canada, des préparations contre les pucerons à base de macérations de piments rouges extraforts sont proposées dans les jardineries. En cas d'infestation, vaporisez directement sur les pucerons une solution contenant une cuillerée à café de Tabasco pour un litre d'eau. Un remède à tenter aussi sur les cochenilles farineuses.

Pucerons. Fort heureusement moins présents dans les intérieurs que dans les jardins, ces ennemis traditionnels des plantes présentent des facultés de prolifération impressionnantes avec jusqu'à 10 générations successives dans la même année !

Appartenant à l'ordre des Hémiptères, les pucerons ou aphidiens mesurent moins de 0,5 cm de long. Plus de 250 espèces s'attaquent aux plantes cultivées. Les plus courantes forment des chapelets d'insectes agglutinés sur les jeunes tiges dont ils pompent goulûment la sève. Les plus redoutables sont assurément les pucerons des racines.

Dans la maison, les pucerons agressent surtout les espèces à feuilles et tiges tendres, délaissant les plantes coriaces et à latex.

La meilleure façon de venir à bout d'une attaque de pucerons consiste à éliminer toutes les parties infestées (dans le cas des pucerons des racines, il faut jeter la plante).

Les bombes insecticides aérosols du commerce jouent surtout un rôle préventif.

• **Les ravageurs non-insectes.** D'autres ennemis des plantes d'intérieur appartiennent au monde animal, mais à d'autres catégories :

Acariens. Couramment dénommés « araignées rouges », ces minuscules arachnides se caractérisent par leurs huit pattes. Il en existe des milliers d'espèces, la plus présente dans nos intérieurs étant le tétranyque tisserand qui est aussi dénommé : araignée rouge des serres.

Capable d'agresser quasiment toutes les plantes de la maison, ce minuscule animal tout juste gros comme une tête d'épingle se nourrit de l'épiderme des feuilles.

On remarque sa présence à la décoloration très rapide du limbe des feuilles qui, selon les plantes, prennent une teinte grisâtre ou jaune d'or, la chlorophylle ayant disparu. De fines toiles apparaissent entre les feuilles attaquées, à l'intérieur desquelles fourmillent des centaines d'acariens rouge orangé.

Une forte attaque peut décimer une grande plante en moins d'une semaine.

Une attaque d'acariens sur un Brighamia insignis.

Les collemboles prolifèrent sur les terreaux humides.

Chaleur et air sec favorisent la prolifération des acariens. Vaporisez régulièrement le feuillage, aérez bien les pièces (surtout durant la nuit en été).

Dès les premiers symptômes, douchez la plante et enfermez-la dans un sac plastique, la moiteur devrait éliminer les ravageurs. Vous pouvez aussi emballer le pot dans un sac étanche et plonger la partie aérienne dans l'eau durant 1 h, pour noyer les acariens.

Il n'existe plus de substance acaricide homologuée pour l'usage par les amateurs.

Collemboles. Longtemps considérés comme des insectes, ces « poux de terre », comme on les nomme parfois, sont des proches cousins des crustacés (Hexapodes). Vivant de la décomposition de la matière organique, ils se trouvent dans les terreaux et sautent en surface (d'où le nom de puces) lorsqu'ils sont dérangés. Certains collemboles se nourrissant de racines ou de feuilles, ils peuvent donc provoquer des dégâts.

Achetez un terreau de la meilleure qualité et ne mélangez pas dans les substrats de matières organiques non décomposées.

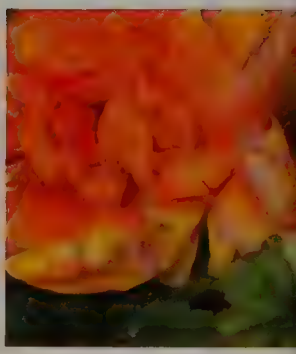
Vers divers. Bien qu'ils soient à juste titre considérés comme des auxiliaires précieux dans les jardins, les lombrics (vers de terre) posent des problèmes en pot car ils bouleversent les racines. Il suffit de les transférer dans le jardin. Les nématodes sont des vers minuscules qui font pourrir les racines lorsqu'ils sont présents dans le terreau.

• **Les maladies.** On désigne sous ce nom les affections d'origine parasitaire provoquées principalement par des champignons (maladies cryptogamiques ou maladies fongiques), mais aussi par des bactéries et des virus, ces deux derniers agents pathogènes étant quasiment dans nos intérieurs.
Le plus souvent, les maladies cryptogamiques sont la conséquence d'erreurs de culture et notamment d'un excès d'humidité sur les feuilles et les racines, mais aussi d'une température trop fraîche (résultat d'un courant d'air).
Il est très difficile de soigner des plantes d'intérieur malades, hormis durant la période estivale, à condition de disposer d'un espace extérieur. L'objectif consiste donc à réunir les conditions de culture optimales pour les plantes, d'abord en modérant l'arrosage.

LE CONSEIL DE PATRICK MIOULANE

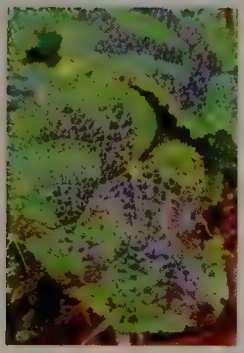
Une bonne circulation de l'air autour de la plante représente la meilleure prévention contre les maladies cryptogamiques. Dans les bacs composés, ne plantez pas trop serré. Évitez aussi que le feuillage des plantes (surtout s'il est tendre) n'entre en contact avec les vitres, car il s'y condense souvent de l'eau et surtout la sensation de froid sera propice à l'apparition de pourriture.
Notez que c'est surtout en serre et en véranda que l'on observe le plus d'attaques cryptogamiques. De l'eau ne doit pas stagner sur le sol plus de quelques heures et surtout s'être évaporée avant la nuit.

La fumagine noircit les feuilles de ce Schefflera.

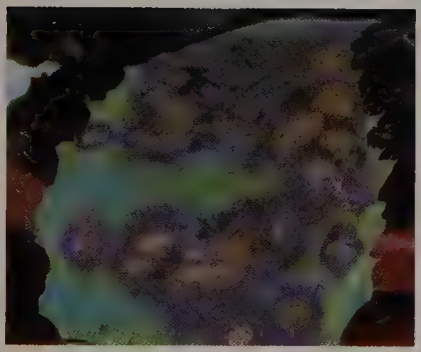


Pétales de bégonia détruits par la pourriture grise.

Fumagine. Due à plusieurs champignons, c'est la triste « suie » qui vient recouvrir les feuilles des plantes suite à une attaque d'aleurodes, de cochenilles ou de pucerons. Ce dépôt noirâtre n'est pas directement pathogène, mais il fait rempart à la lumière et les feuilles atteintes meurent assez rapidement.
On associe la présence de la fumagine à une texture collante de la feuille car le champignon se développe exclusivement sur le miellat (déjection sucrée) des insectes piqueurs-suceurs. Les plantes sont dépréciées.
On ne soigne pas la fumagine, il faut combattre ses agents vecteurs. Durant l'été, des douches répétées peuvent décoller partiellement le champignon.
Une taille drastique de toutes les parties atteintes reste souvent la meilleure des choses, complétée par un traitement à base d'huile et d'alcool *(voir encadré page 73)* qui est d'autant mieux supporté par les plantes qu'elles sont dépourvues de feuilles.



Le feutrage blanc de l'oïdium sur Begonia rex.



Cette feuille d'agave a pourri parce que la plante a subi un coup de froid et avait été trop arrosée.

Des taches cryptogamiques abîment le feuillage d'un Fatsia japonica.

Moisissure. Se présentant comme une « mousse » ou un velours blanchâtre ou gris, cette affection est principalement due au mycète *Botrytis cinerea* (pourriture grise). On l'appelle aussi maladie de la toile. Dans un premier temps, des petites ponctuations noires apparaissent, surtout sur les fleurs. On assiste ensuite à une crispation des pétales accompagnée de marques de moisissure.
Cette très grave maladie, qui détruit totalement une plante en quelques jours, apparaît dans les ambiances confinées, les milieux trop humides et trop chauds.
Évitez surtout de mouiller les fleurs lors de l'arrosage et de la vaporisation.

Oïdium. Bien connue sous le nom de « blanc », cette maladie provoquée par plusieurs espèces de *fungi* (c'est le nom que l'on donne aujourd'hui aux champignons) est heureusement assez rare dans la maison. Ce sont surtout les bégonias qui en souffrent ainsi que les : avocat, cissus et *Kalanchoe*.

Pourriture. C'est la hantise de tout possesseur de plantes. De nombreux champignons (et des bactéries aussi) provoquent des symptômes similaires, mais on craint surtout dans la maison la pourriture noire (*Phytophthora cactorum*). Elle sévit surtout sur les cactées, les plantes succulentes et toutes les espèces à tissus tendres (bégonias, cyclamens, orchidées).
Les lésions tissulaires profondes provoquent des crevasses et des taches brun violacé. La plante pourrit au niveau du collet (séparation de la tige et de la racine) et elle meurt. Seule prévention efficace : limiter les arrosages.

Taches cryptogamiques. On peut leur donner divers noms savants : anthracnose, cercosporiose, fusariose, etc. mais les symptômes sont toujours identiques avec des marques noires qui s'étendent plus ou moins. Il suffit de couper la feuille attaquée pour éviter la propagation du problème. Il est très rare que les plantes en meurent.

Le rempotage

Cette opération d'entretien facile et importante est trop souvent « oubliée » par les jardiniers amateurs. Alors respectez l'axiome suivant : « Une plante d'intérieur a besoin de renouveler son substrat au maximum tous les trois ans. » Exprimé en ces termes, cela signifie au moins deux choses :

La majorité des plantes se rempote plus souvent qu'une fois tous les trois ans ;

Il n'est pas obligatoire de changer le contenant s'il est bien proportionné avec le volume de la partie aérienne du végétal.

• **Le besoin de rempotage.** Seules les jeunes plantes et les espèces gourmandes à croissance rapide requièrent un changement de pot chaque année. C'est le cas des : *Achimenes*, *Allamanda*, *Alocasia*, bananier, bégonia, *Brugmansia*, *Caladium*, *Calathea*, *Cyperus*, dipladénia, fougères, *Gloriosa*, gloxinia, hibiscus, misère, passiflore, *Plectranthus*, *Spathiphyllum*, *Streptocarpus*, *Syngonium*, *Thunbergia*, *Tolmiea*, etc. La nécessité de l'intervention dépend bien sûr du développement personnel de chaque sujet.

Lorsque le volume des feuilles et des tiges rend la plante instable, il faut rempoter. Idem si vous avez constaté au cours de la saison une tendance à végéter ou, au printemps, un manque de dynamique dans la croissance.

Les plantes chétives, jaunissantes, d'aspect tristounet ou à l'inverse celles qui « débordent » littéralement de leur contenant nécessitent d'être rempotées rapidement.

Rempotez les plantes de la maison, de préférence au départ de la végétation. Ici, un Fatsia japonica *panaché.*

• **La période idéale.** Il est possible de rempoter sans problème de fin février à mi-juillet, ce qui coïncide avec la période de croissance de la plupart des plantes. Le départ de la végétation (jusqu'à fin mars ou mi-avril) constitue toutefois le meilleur moment.

REMPOTEZ APRÈS L'ACHAT

Pour des raisons de productivité, les horticulteurs cultivent généralement les plantes dans des pots aussi étroits que possible. Livrés aux jardineries dans leur contenant de culture, la plupart des végétaux d'intérieur ont formé un chignon de racines et ne disposent quasiment plus de substrat lorsque vous les achetez. Vérifiez l'état des racines dans le magasin et achetez un pot plus grand et un terreau adéquat pour un rempotage immédiat. C'est la meilleure façon d'obtenir une belle croissance chez toute plante nouvellement acquise.

En revanche, à partir de la seconde partie de l'été (lorsque la longueur des jours se réduit sensiblement), les plantes vont progressivement entrer en dormance. Il est donc inutile de leur apporter un substrat neuf qui, du fait de la présence d'éléments fertilisants, va générer un surcroît de croissance.
Notez qu'il est préférable de procéder à un rempotage à toute époque de l'année dans le but de sauver une plante (après une taille drastique liée à une maladie ou un début d'asphyxie des racines par exemple).

LE CONSEIL DE PATRICK MIOULANE

Ne rempotez pas les plantes fleuries (encore moins lorsqu'elles sont en boutons) ni celles qui portent des fruits, les risques de voir tomber inopinément ces éléments d'intérêt majeur étant trop importants.

• **La technique du rempotage.** Sachez que l'opération induit un stress d'autant plus fort pour la plante que l'on bouleverse ses racines. Ces dernières ont tendance à s'enrouler au fond du pot (on dit qu'elles forment un chignon) au fur et à mesure que leur volume s'accroît au détriment de celui du substrat.
Il est impératif de démêler les chignons, voire d'en sectionner une partie afin de provoquer la formation de radicelles qui jouent un rôle majeur dans l'alimentation de la plante.
Placez toujours une couche drainante (au moins 3 cm d'épaisseur) au fond du pot dont le fond doit disposer au moins d'un trou.

Il faut démêler les racines qui forment un chignon et supprimer le plus possible de l'ancien substrat (Anthurium).

Disposez au fond du pot une couche drainante composée de tessons de poterie ou de billes d'argile expansée.

Tassez bien le substrat afin qu'il ne se forme pas de poches d'air, ce qui entraînerait un dessèchement racinaire.

Arrosez copieusement à l'eau tempérée, toute plante nouvellement rempotée. Ici un kentia (Howea forsteriana).

Dépotez la plante en la renversant, la paume d'une main appliquée sur la partie supérieure de la motte pour la retenir et l'autre se saisissant du contenant. En cas de résistance, heurtez le haut du pot sur un objet dur (le coin d'une table par exemple).
Si la motte ne se désolidarise pas, ne tirez pas sur la plante, mais cassez ou coupez le pot.

LE CONSEIL DE PATRICK MIOULANE

N'arrosez pas durant une petite semaine avant le rempotage afin que la motte sèche. Cela va provoquer une rétractation du substrat, permettant un dépotage très aisé.

Éliminez le vieux substrat. Grattez avec une griffe, une fourchette ou une baguette en bambou tout le terreau accessible sans abîmer les racines. Si des radicelles tapissent la périphérie de la motte comme un filet, coupez-les superficiellement.

Un premier lit de terreau. Jetez quelques poignées de substrat au fond du pot sur la couche drainante de manière à obtenir une épaisseur d'au moins 5 cm.

Posez les racines à plat sur le nouveau substrat, la motte se trouvant bien au centre du pot. Maintenez la plante d'une main tandis que vous remplissez le contenant avec le terreau. Faites pénétrer ce dernier entre les racines et tout autour de la motte en vous aidant d'une baguette en bambou.

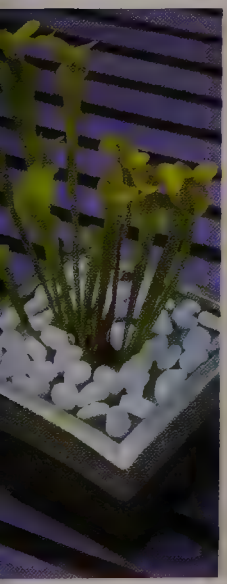
Tassez bien avec les mains. Il faut que la partie supérieure de la motte soit enterrée d'au moins 1 cm pour que les racines superficielles ne se dessèchent pas.

LE CONSEIL DE PATRICK MIOULANE

Juste après le rempotage, une plante de taille moyenne (pot de 18 à 24 cm de diamètre) doit pouvoir être saisie par son feuillage sans que la motte se désolidarise du pot. Si ce n'est pas le cas, le substrat est mal tassé.

Terminez par un arrosage. C'est une opération indispensable, même si le terreau utilisé est déjà humide. Comptez un litre d'eau pour un pot de 24 cm de diamètre. Un surplus doit s'écouler abondamment par le trou de drainage et être éliminé.
Si vous utilisez un terreau tourbeux, arrosez par trempage des trois quarts du pot pendant une demi-heure dans de l'eau tempérée.

• **Les soins après le rempotage.** La plante ayant subi un stress, il faut l'installer dans les meilleures conditions de température et de lumière possible. Augmentez si possible l'hygrométrie (humidité de l'air), mais n'arrosez pas avant que le terreau ait séché en surface sur au moins 2 cm d'épaisseur.
Si vous constatez une chute des feuilles partielle (moins d'un quart du volume total), ne vous alarmez pas outre mesure, c'est simplement une réaction de stress. Un jaunissement modéré est également possible, surtout si vous avez installé la plante dans un nouvel emplacement.
Si un mois après le rempotage vous n'observez pas le moindre signe de croissance, c'est qu'il y a eu une erreur, sans doute au niveau de la composition du substrat. Il faut y remédier sans tarder par un nouveau rempotage.



CONSEIL DÉCO

Le terreau (surtout húmide) étant très salissant, vous avez tout intérêt à couvrir la surface des pots avec un lit de gravillons blancs, de billes de verre, d'argile expansée ou de pouzzolane selon l'effet esthétique que vous souhaitez obtenir. Cela évitera que des particules de terreau ne s'échappent du pot lors des arrosages.

Esthétiques et pratiques, les gravillons à la surface de ce pot de Sarracenia.

LE CONSEIL DE PATRICK MIOULANE

N'apportez pas d'engrais à une plante nouvellement rempotée. La plupart des terreaux du commerce sont enrichis en éléments minéraux qui assurent une alimentation équilibrée pour au minimum un mois et parfois même toute une saison. Vérifiez selon l'indication portée sur le sac.

• **Le surfaçage.** C'est la seule manière pratique de pouvoir renouveler le support de culture chez les plantes les plus volumineuses. Cette opération consiste à extraire un maximum de terreau en grattant la surface du pot, puis de le remplacer un substrat neuf.
Le surfaçage est un pis-aller qui ne résout pas le problème du tassage naturel qui se produit chez le terreau d'arrosage en arrosage.
Avec des pots et des bacs dépassant 50 cm de diamètre, le rempotage nécessite certaines précautions et, avant toute chose, de travailler à deux.
Commencez par couvrir le sol avec une toile protectrice ou un film plastique. Couchez le pot à terre, l'assistant maintenant la plante pour qu'elle ne s'abîme pas.
Posez une planchette sur le bord du pot et frappez dessus avec un maillet. Extrayez délicatement la motte du contenant en tirant sur la tige (saisissez-la le plus près possible de la base). Éliminez un maximum de terreau ancien, supprimez les racines en excès et celles qui sont abîmées, puis redressez la plante et le pot et comblez avec le terreau neuf.

Les tailles en détail

Lorsque les conditions de culture sont favorables, les plantes de la maison peuvent rapidement prendre des proportions importantes, ce qui va nécessiter des interventions pour modérer leur développement. À l'inverse, après un hivernage difficile, une attaque parasitaire ou un manque de lumière, une plante étiolée, dégarnie ou déséquilibrée nécessite aussi d'être taillée.

Si la taille réduit la longueur des rameaux, elle génère aussi une dynamique de la croissance. Ce phénomène est très bénéfique, mais il doit être utilisé avec modération.

Lorsqu'un Ficus benjamina *se « déplume », la taille permet souvent de lui redonner une nouvelle vigueur*

• **La période idéale.** Hormis pour favoriser la dormance d'une plante (par exemple chez les fougères arborescentes dont on peut éliminer toutes les frondes) ou stopper une invasion parasitaire, il est déconseillé de tailler durant la période hivernale car les plantes de la maison doivent déjà lutter contre le manque de lumière et l'air sec ambiant.

À la sortie de l'hiver, coïncidant avec le bourgeonnement des tiges, les yeux axillaires (les bourgeons dormants situés à l'aisselle des feuilles) vont recevoir un maximum de sève et par conséquent assurer la pérennité de la pousse qui vient d'être éliminée.

Durant toute la période de croissance (mars à fin septembre), les petites interventions de taille peuvent être réalisées sans problème.

LE CONSEIL DE PATRICK MIOULANE

Ne taillez pas en automne afin d'éviter un réveil hivernal intempestif qui décalerait le rythme métabolique de la plante. Réservez les interventions drastiques au démarrage de la végétation pour être assuré d'une cicatrisation optimale.

• **La taille de nettoyage.** Consistant à éliminer les rameaux morts, les parties sèches et les fleurs fanées, c'est plutôt une intervention d'entretien car elle n'agit pas directement sur le comportement de la plante.

La suppression des fleurs fanées a pour but de favoriser l'épanouissement des boutons et d'empêcher la fructification (très épuisante).

PINCER POUR RAMIFIER

On désigne par le terme « pincement » l'étêtage d'une jeune pousse, dont la texture tendre permet de la couper avec les ongles en la pinçant entre le pouce et le majeur. Cette opération, qui est aussi réalisée avec des ciseaux, a pour but de provoquer la ramification de la tige. Pincez toujours au-dessus d'un œil (bourgeon) ou d'une feuille. Le pincement est aussi utilisé chez les plantes à feuillage décoratif pour éliminer les fleurs dès qu'elles se forment, la floraison pouvant signaler la sénescence de la plante (coléus).

L'étêtage d'un caoutchouc (Ficus elastica) *permet la ramification de la tige coupée. La plante prend du volume.*

• **La taille d'entretien.** Une ramure trop touffue avec des branches qui se croisent et des feuilles qui se touchent accroît la sensibilité des plantes aux attaques parasitaires. Comme chez les arbustes du jardin, procédez (uniquement en cas de nécessité) à un allégement global en supprimant les pousses en surnombre ou mal placées.
La taille d'entretien consiste également à limiter la longueur des tiges et des branches chez les plantes de grandes dimensions lorsqu'elles deviennent trop encombrantes.

LE CONSEIL DE PATRICK MIOULANE

Désinfectez la lame du sécateur ou des ciseaux avec de l'alcool avant de tailler pour éviter de transmettre des maladies.

• **L'étêtage.** C'est la même opération que le pincement *(voir encadré)*, mais sur une tige adulte, voire ligneuse. L'étêtage se pratique sur les plantes qui, en pot, ont tendance à pousser tout en longueur (*Acalypha*, avocatier, *Ficus elastica*, *Ficus lyrata*) sans se ramifier naturellement. Il suffit de couper l'extrémité de la tige principale au-dessus d'une feuille, pour provoquer le démarrage des yeux axillaires latents situés à la base du pétiole.

• **L'équilibrage.** C'est une version de la taille d'entretien qui a un objectif de formation, à savoir modeler de manière esthétique la silhouette de la plante. L'intervention principale joue sur la symétrie en équilibrant la longueur des rameaux pour que la plante conserve une forme homogène et harmonieuse.

TAILLE INTERDITE

De nombreuses plantes d'intérieur, n'ont pas besoin d'être taillées. Ce sont d'abord les espèces acaules (sans tige) : caladium, gloxinia, Saintpaulia, Streptocarpus, Tolmiea, *dont on peut simplement couper une feuille ou deux en cas de besoin.*
Ne se taillent pas non plus les plantes en rosettes comme les Broméliacées (Aechmea, Ananas, Cryptanthus, Guzmania, Nidularium, Tillandsia, Vriesea, *etc.). Idem pour la plupart des cactées et des orchidées, hormis les tailles de nettoyage en cas de maladie. Chez les plantes de grande taille, ne touchez pas aux palmiers. Ces plantes monocotylédones ne se ramifient pas car elles poussent depuis un bourgeon central, tout comme les fougères arborescentes (ne coupez que les frondes) et les bananiers dont on peut toutefois éliminer les feuilles abîmées.*

• **La taille de rajeunissement.** Chez les espèces à croissance rapide, notamment les grimpantes : *Allamanda*, bougainvillée, *Cissus*, passiflore, *Tetrastigma*, etc., il se produit un dégarnissement naturel de la base au fur et à mesure que s'allongent et que vieillissent les tiges. La suppression des pousses anciennes et dénudées au profit des plus jeunes conserve l'esthétique de la plante.

Les plantes qui fleurissent sur des pousses de l'année, tels : bégonia arbustif, bélopérone *(Justicia brandegeana)*, *Brugmansia*, *Brunfelsia*, *Clerodendrum*, *Columnea*, dipladénia, *Erythrina*, hibiscus, *Ixora*, *Pachystachys*, *Pentas*, poinsettia, *Sparmannia*, par exemple, nécessitent une taille juste avant le départ de la nouvelle saison. Toutes les pousses ayant fleuri sont réduites d'au moins la moitié de leur longueur (voire des trois quarts chez les spécimens qui manquent de vigueur.)

• **La taille sévère.** Chez les plantes qui forment des touffes herbacées telles : *Aspidistra*, *Asparagus*, *Chlorophytum*, *Cuphea*, fougères, *Homalocladium*, *Oplismenus*, papyrus, *Tolmiea*, etc., il est possible de supprimer toute la végétation à la sortie de l'hiver chez les sujets qui ont mauvaise mine. En arrosant avec une solution fertilisante très peu concentrée on provoque une repousse rapide.
La façon la plus simple d'obtenir la refloraison de certaines plantes comme le gardénia par exemple consiste à rabattre toute la ramure secondaire à 5 cm des branches principales au début du printemps.

• **Les soins après la taille.** Les coupes sur les plantes d'intérieur étant rarement importantes, il est inutile d'appliquer un produit cicatrisant, hormis lorsqu'on taille un tronc (dracéna par exemple).
Chez les plantes à latex, tels les euphorbes et les *Ficus*, séchez l'écoulement avec un papier absorbant et saupoudrez de charbon de bois.

Tuteurage et palissage

Beaucoup de plantes d'intérieur se caractérisent par des tiges souples de nature volubile ou sarmenteuse. Il est possible d'installer certaines en suspension, pour obtenir une plante retombante : *Aeschynanthus*, *Ceropegia*, *Columnea*, *Ficus pumila*, *Gynura*, lierre, misère, *Oplismenus*, *Plectranthus*, *Plumbago*, pothos, *Rhoicissus*, *Saxifraga sarmentosa*, *Setcreasea*, *Syngonium*, *Zebrina*, etc.

On stimule la formation des boutons floraux des : *Allamanda*, bougainvillée, *Clerodendrum*, jasmin, *Hoya*, passiflore, *Plumbago*, *Stephanotis*, etc. en attachant les rameaux sur des arceaux. Le fait de contraindre les tiges à s'incliner vers le bas ralentit la poussée de sève, ce qui est favorable à la floraison.

• **Soutenir la végétation.** Nombre de jeunes plantes développent des tiges assez grêles qui ont besoin de l'aide d'un tuteur pour forcir tout en conservant une position verticale favorable à une croissance vigoureuse.

Taillez court les pousses de l'année du poinsettia dès que les feuilles et les bractées colorées commencent à flétrir.

Le palissage en arceau d'un Allamanda cathartica *limite son encombrement et favorise l'apparition des fleurs.*

• **Le palissage.** C'est l'action combinée de l'attache d'une tige sur un support et de son orientation en vue d'obtenir une forme. On palisse sur un arceau, sur un treillage, sur une échelle décorative ou toute autre structure. On palisse couramment les plantes d'intérieur grimpantes à feuillage décoratif : *Ampelopsis brevipedunculata*, *Cissus*, *Rhoicissus*, etc.

Chez les plantes de la maison, le palissage concerne aussi les plantes à tiges rigides. Lorsqu'elles prennent des dimensions importantes, il faut équilibrer leur développement afin qu'elles ne risquent pas de verser. C'est le cas très fréquent des philodendrons (*Monstera deliciosa*) et du *Ficus lyrata* entre autres.

LE CONSEIL DE PATRICK MIOULANE

N'oubliez pas que si les tiges s'allongent en longueur, elles grossissent aussi en diamètre. Utilisez des liens souples et mettez-les en place sans les serrer.

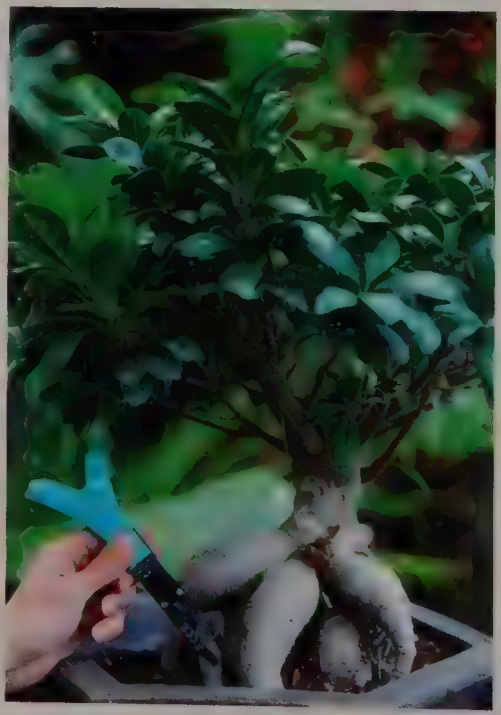
Les systèmes d'arrosage automatique pour plantes d'intérieur permettent de partir en vacances 4 semaines.

Plantes et vacances

Considérées comme l'un des freins principaux à la possession de plantes d'intérieur, les absences pour raisons professionnelles ou de détente peuvent être sélectionnées grâce à divers accessoires et à quelques astuces.

• **De la lumière avant tout.** Par mesure de sécurité, il est conseillé de fermer les volets à la moindre absence. Aucune plante ne supporte sans dommages plus de trois ou quatre jours dans l'obscurité totale durant la période de croissance et au grand maximum pendant une semaine en hiver.
La solution pour les plantes de petites dimensions passe par l'installation d'un système d'éclairage artificiel à programmation automatique (comme dans les aquariums).
Pour les végétaux de grande taille, la domotique permet d'automatiser à loisir l'ouverture et la fermeture de volets roulants. C'est un choix intéressant car de l'extérieur, on a l'impression que la maison reste animée, ce qui attire moins la convoitise des cambrioleurs (ajoutez de l'éclairage intérieur en plus).

• **Automatiser l'arrosage.** Rares sont les plantes d'intérieur qui ne résistent pas à une semaine sans apport d'eau lorsqu'elles ont été copieusement mouillées au préalable. C'est toutefois le cas des « éphémères » : azalée, *Begonia elatior*, calcéolaire, cinéraire, primevère, etc. qui séjournent dans la maison le temps de leur floraison, puis sont éliminées. Parmi les espèces plus durables qui meurent au moindre manque d'eau figurent surtout : *Ficus pumila*, *Hypoestes*, *Nertera*, etc.
Évitez aussi de partir lorsque les plantes sont en plein apogée de floraison.



Le capteur Flower Power® vous informe en direct, via votre smartphone des principaux besoins de votre plante.

On trouve dans le commerce divers systèmes d'arrosage automatique destiné aux plantes d'intérieur. Le plus simple (type Aquasolo®) se présente sous forme de cônes en céramique poreuse que l'on visse sur le goulot d'une bouteille d'eau minérale. Les cônes sont plongés dans le pot et délivrent lentement le contenu de la bouteille. Il existe quatre tailles de diffuseurs, adaptées à la dimension des contenants (petit, moyen, grand, très grand).
Plus sophistiqués les kits d'arrosage automatique de vacances (type Gardena®) associent un système de goutte à goutte avec une pompe que l'on immerge dans un récipient contenant de l'eau. La pompe délivre chaque jour une quantité d'eau régulière (une minute par goutteur), les répartiteurs disposant de trois débits différents, ce qui permet d'ajuster leur nombre en fonction des plantes et de la dimension des pots.
Il est même possible d'associer des brumisateurs au système de manière à compléter l'arrosage par une bonne hygrométrie.

LE CONSEIL DE **PATRICK MIOULANE**

Il est important de limiter la température durant votre absence, car les plantes résistent mieux ainsi au manque de lumière et d'eau. Pour les vacances hivernales, il suffit de couper ou de réduire le chauffage. En été, il est impératif d'utiliser un ventilateur ou de disposer d'un climatiseur.

• **Un aide-jardinier connecté.** Les nouvelles technologies trouvent aussi des applications dans le domaine du jardinage, à preuve le capteur Flower Power® (Parrot). Cette sonde électronique mesure la lumière, la température, l'humidité du substrat et sa teneur en sels minéraux (résistivité). Après avoir sélectionné la plante sur une application téléchargeable depuis Internet, la sonde communique en direct des informations sous forme de graphiques ou vous alerte lorsqu'il faut arroser ou dès que la plante manque de lumière.
C'est l'occasion d'éviter les erreurs de culture et la possibilité d'être informé durant son absence du comportement de sa plante.

Lorsque vous partez en vacances, groupez toutes les plantes dans une même pièce à proximité d'une fenêtre.

INDEX

A

abutilon 40, 63
Acalypha 18, 39, 43, 46, 62
acariens 81
acaules (espèces) 90
acclimatation 15
Achimenes 39, 57, 62
acidophiles (plantes) 22, 57
Adiantum *pedatum* 56
Aechmea 8, 19, 30, 31, 57, 59
Aeonium 60
aération 47, (du substrat) 32
Aeschynanthus 18, 22, 39, 43, 57, 91
agave 16, 38, 39, 60
Aglaonema 38, 50
agrumes 9, 40, 44, (terreau) 29, 30
aleurodes 78
Allamanda 12, 36, 62, 90
allergies 51
Alloplectus 58
Alluaudia 16
Alocasia 39, 43, 62, 72
aloès 38, 50, 60
amaryllis 12, 31
Ampelopsis brevipedunculata 91
ananas 30, 57, 59
Anastatica *hierochuntica* 60
anthracnose 83
Anthurium 22, 38, 43, 50, 62, 72
anticochenilles 79
Aphelandra 39, 43, 57, 62
Araucaria 39, 41, 76
arbre de jade 9
Ardisia 42
argile expansée 25
arrosage 54, (automatique) 93
arum 31, 39
asparagus 39, 63, 90
Asparagus *falcatus* 38
Aspidistra 38, 60, 63, 90
avocatier 41
azalée 22, 38, 40, 42, 50, 58, 59, 92
azote 64

B

bacs à réserve d'eau 17, 29
bananier 40, 41, 62
bananier 72, 90
Beaucarnea 15, 38, 41, 60, 63
bégonia 22, 39, 42, 46, 56
bégonia arbustif 63, 90
Begonia boweri 58
Begonia elatior 61, 92
Begonia masoniana 57
bélopérone 5, 90
Billbergia 30, 57, 59
billes d'argile 87
billes de verre 87
Biophytum 56
bois (pots) 18
bonbonnes en verre 63
bougainvillée 9, 36, 38, 40, 90
Broméliacées 8, 19, 22, 23, 39, 57, 59, 62, 90, (substrats) 30
Brugmansia 40, 44, 90
brûlure du feuillage 27, 71, 77
brumisation 49, 62
Brunfelsia 39, 62, 90
bruyère du Cap 40
Bulbeuses 13, 31

C

cache-pots 19, 33
cactées 9, 19, 72, 90, (terreau) 29
cactus 38, 58, 60
cactus de Noël 12, 36
caféier 36, 39
Caladium 22, 31, 40, 43, 46, 58, 62, 63
Calamondin 30
Calathea 3, 15, 46, 57, 62
calcaire 57
calcéolaire 42, 92
Calliandra 57
Callisia 18, 39
Callisia repens '*Rosea*' 18
Campanula isophylla 40, 63
caoutchouc 41, 50, 62, 72, 76
capillaire 56
capteurs 92, 93
carences 71
Cassia 44
Catharanthus roseus 38
Cattleya 12
céramique (pots) 18
cercospiose 83
Cereus peruvianus 51
Ceropegia 60, 91
chauffage 48, 63
chaux agricole 22
chlore 57
Chlorophytum 18, 50, 63, 90
choix des plantes 11
chrysanthème 36
chute des feuilles 76
cinéraire 39, 40, 42, 59, 92
Cissus 38, 63, 90, 91
citronnier 9, 30, 36
Citrus 44
clémentinier 30
Clerodendrum 39, 62, 90
Clivia miniata 9, 28, 60, 63
Clusia 76
cochenilles à bouclier 78
cochenilles farineuses 79
Codiaeum variegatum 8, 62, 72
Codonanthe crassifolia 42, 43
coléus 56, 89
collemboles 81
Columnea 18, 22, 39, 43, 46, 58, 62, 63, 90, 91
combava 30
compléments nutritifs 66
compost 21
conductivité électrique 27
Conophytum 60
corne de cerf 8
Crassula *arborescens* 9, 38, 60
Crossandra 62
croton 8, 39, 50, 62, 72, 76
Cryptanthus 59
Cuphea 90
Curcuma 43
Cycas 9, 40, 44, 60
cyclamen 13, 40, 42, 56, 58, 59, 63
Cymbidium 3, 3, 38
Cyperus 33, 39

D – E

datura 44
Davallia 18
décoloration des feuilles 71
déficit hydrique 54
Dendrobium 31
dentelaire du Cap 9, 44
dépolluantes (plantes) 50
Dicksonia 44
Dieffenbachia 39, 76
dipladénia 39, 90
dracaena 62, 72, 76, 90
Dracaena *fragrans* 41
Dracaena *marginata* 41, 63
Dracaena 'Song of *India*' 5
drainage 32
Dypsis lutescens 50
eau d'arrosage 57
Echeveria 60
Echinocactus *grusonii* 51
éclairage artificiel 37
écorce de pin 23
écorces compostées 23
engrais 66
entretien 52
Epipremnum aureum 50, 53
Episcia 38, 43, 46, 58, 63, 72
équilibrage 89
Erythrina 90
étêtage 89
étoile de Noël 12
étoile du marin 40, 63
Eucomis 31
euphorbe 38, 60, 72, 90
Euphorbia pulcherrima 9, 36, 41
Exacum 56
exposition 38

F

Fatshedera 60, 63
fertilisation 64
fibre de coco 23
Ficus 39, 40, 76, 90
Ficus *benjamina* 5, 41, 62, 76
Ficus *elastica* 41, 50
Ficus *lyrata* 41, 72, 91
Ficus *pumila* 38, 56, 91, 92
figuier de Barbarie 9
Fittonia 19, 22, 38, 46, 56, 59, 62
flétrissement 77
fougères 22, 38, 40, 57, 62, 90
fougères arborescentes 44, 90
fougère de Boston 50
fuchsia 42
fumagine 82
fumiers 23
fusariose 83

G – H

gardénia 22, 39
Gasteria 15, 60
Gloriosa 31, 36, 40
gloxinia 22, 31, 38, 39, 40, 46, 58, 63
goutte-à-goutte 57
gravillons 87
Grevillea 44
guano 23
Guzmania 8, 19, 30, 57, 59
Gynura 46, 58, 63, 72, 91
Haemanthus 31
Haworthia 60
Hedera *helix* 50
Heliconia 43
hellébores 13
helxine 39, 56
héméropériodiques (plantes) 36
herbacées 59, 90
hibiscus 9, 12, 38, 90
Hibiscus rosa-*sinensis* 9
Hippeastrum 12, 31

Homalocladium 90
Howea forsteriana 41, 50
Hoya 60, 63
humidification de l'air 62
humidité 49
hydroculture 24
hydrorétenteurs 61
hygrométrie 48
Hymenocallis 31
Hypoestes 19, 56, 59, 92

I – J

insectes 78
ismène 31
Ixora 43, 90
jacinthe 13
jasmin 9, 44
jasmin de Madagascar 12
Jasminum polyanthum 44
Jatropha 60, 63
jaunissement 76
jours longs/jours courts 36
Justicia brandegeana 5, 90

K

kalanchoe 3, 36, 38, 60
kentia 41, 50
ketmie de Chine 9
Kohleria 46, 58
kumquat 30

L

lierre 5, 18, 38, 50, 63, 91
lis asiatique 31
lis Saint-Jacques 31
Lithops 60
lithothamne 22
Livistona 15
lumière 34
lustrants 73

M

magnésium 64
maladies 82
mammilliaire 9
Maranta 59
matière organique 27
matière sèche 27
Medinilla magnifica 12, 22, 39, 57, 62
méditerranéennes (plantes) 9
métal (pots) 18
misère 18, 19, 5, 91
misère pourpre 50
moisissure 83
Monstera *deliciosa* 8, 41, 50, 62, 91
myrte 42

N – O

narcisses 13
Neoregelia 57, 59
Nepenthes 18, 22, 23
Nephrolepis exaltata 50
Nertera 22, 40, 56, 58, 92
nettoyage des plantes 72
nutrition végétale 67
nyctipériodiques (plantes) 36
oïdium 83
oiseau de Paradis 44
oligo-éléments 65
olivier 9
ondes électromagnétiques 51
Oplismenus 90, 91
oponce 9
oranger 9, 30
orchidées 3, 8, 12, 19, 23, 31, 39, 40, 57, 62, 90, (terreau) 29
orpin 9

P

Pachira 62
Pachypodium 16, 60
Pachystachys 22, 43, 62, 90
paillis décoratif 25
palissage 91
palmier *aréca* 50
palmiers 38, 39, 62, 90, (terreau) 29
Paphiopedilum 12
papyrus 33, 90
passiflore 12, 38, 40, 42, 90
pélargonium 42
Pentas 9, 40, 90
Peperomia 19, 39, 59
perlite 24
pervenche de Madagascar 38
pH 22, 27
Phalaenopsis 31
phalangère 50, 59
philodendron 8, 39, 41, 50, 62, 72, 91
Philodendron *selloum* 50
Phoenix *roebelenii* 40, 41, 50
phosphore 64
photopériodisme 36
photosynthèse 65
pincement 89
Pilea 38, 56, 59, 76
Pittosporum 44
plantes carnivores 38, 57, 62
plantes grasses 9
plantes retombantes 91
plastique (pot) 17
Platycerium alcicorne 8
Platycerium 46
Plectranthus 56, 91
Plumbago 44, 91
Plumbago auriculata 9
poinsettia 9, 11, 12, 36, 41, 56, 90
Polianthes 31
pollution 50
Polyscias 22, 39, 41, 62, 76
pommier d'amour 40
port retombant 18
potasse 65
potassium 64
pothos 18, 39, 50, 53, 60, 63, 91
pots 16
pourriture 82, 83
pouzzolane 24, 25, 87
primevère 58, 92
pucerons 80

R – S

rajeunissement 90
ravageurs 78
réfraction de la lumière 34
rempotage 22, 29, 84
rétention d'eau 28
rhizosphère 16
Rhoicissus 63, 91
rose de Jéricho 60
roses de Noël 13
rosiers 13
sable 21
sabots de Vénus 12
sagou 9
Saintpaulia *ionantha* 9, 19, 36, 39, 40, 46, 56, 58, 63, 72, 73
Sandersonia 31
Sansevieria 38, 5, 60, 63
santé des plantes 74
Sarracenia 87
Saxifraga sarmentosa 91
Saxifraga stolonifera 56
schefflera 41, 50, 62, 76
Schlumbergera truncata 12, 36
Sedum 9, 38, 60
Senecio 38
Setcreasea 91
Sinningia 22, 31, 38, 57
Solanum 40
Soleirolia 56
souchet 33
soucoupes 33
Sparmannia africana 3, 39, 40, 41, 76, 90
Spathiphyllum wallisii 39, 50, 57, 62
Sprekelia 31
Stephanotis floribunda 12, 39
Strelitzia 38, 44
Streptocarpus 12, 22,38, 39, 40, 57, 63
substrats 20, 30
subtropicale (plantes d'intérieur d'origine) 8
succulentes 3, 9, 16, 38, 60
supports de culture 20
surplus d'eau 32
suspensions 18, 40
Syngonium podophyllum 18, 50, 63, 91

T – V

Tacca *chantrieri* 12
taches cryptogamiques 83
tailles 88
Tamaya 63
température 44
terrarium 63
terre cuite (pot) 16
terre de bruyère 22
terre de jardin 21
terreau 26
Tetrastigma 43, 90
Thunbergia 36, 38
Tillandsia 18, 19, 30, 57, 59
tilleul d'appartement 3, 40, 41
Tolmiea 58, 59, 90
tourbe blonde 22
tourbe brune 22
Tradescantia *pallida* 50
tropicale (plantes d'intérieur d'origine) 8
tubéreuse 31
tubes horticoles 37
tuteurage 91
vacances 92
Vanda 12, 18
ventilation 47
véranda 15, 38, 43
vermiculite 24
verrière 35
vers 81
violette du Cap 9, 36, 73
Vriesea 8, 19, 30, 57, 59

Y – Z

Yucca 38, 41, 63, 72, 76
Zamioculcas 38, 60, 63
Zantedeschia rehmannii 31
Zebrina 91

Crédits photographiques

© Agence MAP/Mise-au-point : © André Fouquet, p. 81 ; © Arnaud Descat , p. 23, 36, 43 ; © Clive Nichols, p. 41, 87 ; © Frank Buffetrille, p. 50 ; © Frédéric Tournay, p. 37 ; © Friedrich Strauss, p. 2, 4, 9, 10, 16, 32, 39, 41, 42, 45, 46, 48, 49, 52, 55, 59, 63, 65, 67, 71, 73, 78, 79, 85, 88, 91 ; © GWI/John Swithinbank, p. 85 ; © Nathalie Pasquel, p. 25, 31, 54, 85, 86 ; © Nicole et Patrick Mioulane, p. 6, 8, 9, 13, 14, 17, 18, 19, 20, 21, 28, 31, 33, 34, 39, 42, 44, 47, 56, 57, 58, 61, 62, 66, 68, 69, 71, 72, 75, 76, 80, 81, 82, 83, 84, 89, 92, 93 ; © Thomas Dupaigne, p. 35, 51 ; © Vincent Albouy, p. 78, 79, 80.

Photographie de couverture :
Fotolia/photosoup

© 2014, Hachette Livre (Hachette Pratique), Paris

Tous droits de traduction, d'adaptation et de reproduction, totale ou partielle, pour quelque usage, par quelque moyen que ce soit, réservés pour tous pays.

Direction : Catherine Saunier-Talec
Responsable artistique : Antoine Béon
Édition : Anne Le Meur
Contribution rédactionnelle : Mireille Touret

Conception graphique :

Mise en page : NordCompo (Villeneuve-d'Ascq)
Fabrication : Isabelle Simon-Bourg
Partenariats : Sophie Morier
(smorier@hachette-livre.fr)

Dépôt légal : août 2014
23-55-1128-01-0
ISBN : 978-2-01-231128-2

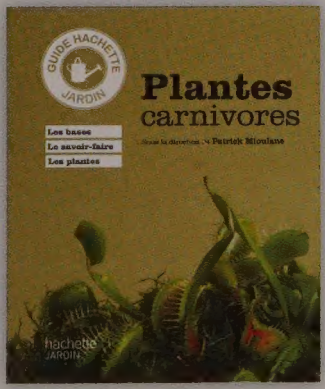
Achevé d'imprimer en juillet 2014 par Castelli Bolis Poligrafic (Italie)

Pour l'éditeur, le principe est d'utiliser des papiers composés de fibres naturelles, renouvelables, recyclables et fabriquées à partir de bois issus de forêts qui adoptent un système d'aménagement durable. L'éditeur attend également de ses fournisseurs de papier qu'ils s'inscrivent dans une démarche de certification environnementale reconnue.

PAPIER À BASE DE FIBRES CERTIFIÉES

hachette s'engage pour l'environnement en réduisant l'empreinte carbone de ses livres. Celle de cet exemplaire est de :
450 g éq. CO_2
Rendez-vous sur
www.hachette-durable.fr

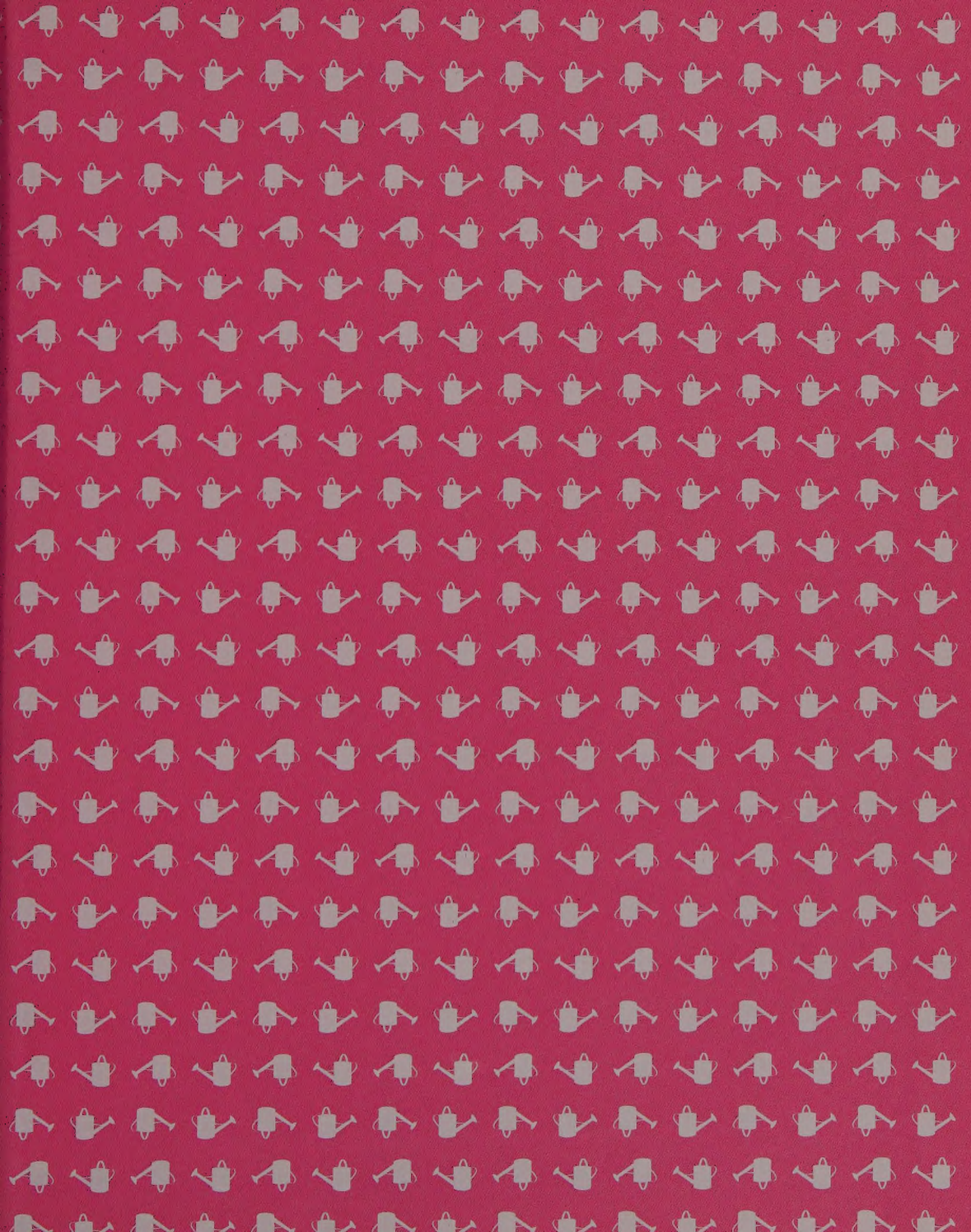
Guides Hachette Jardin



Entretenez votre jardin au quotidien avec l'application iPhone Guide du Jardin ! Retrouvez :

- un calendrier des gestes du jardinage
- une sélection des meilleurs pépiniéristes géolocalisés
- un glossaire des principaux termes à connaître pour parler de jardinage
- une base complète de 650 plantes avec photos

Disponible sur App Store



LES CONSEILS DE

Patrick Mioulane

votre expert jardin

Cultivez votre jardin intérieur.

Les bases

L'origine des plantes d'intérieur : tropicales, subtropicales, succulentes et méditerranéennes.

Le savoir-faire

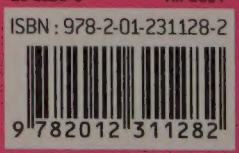
Taille et matière des pots, choix du substrat, entretien, arrosage, fertilisation, tuteurage, rempotage… Toutes les clés pour réussir vos cultures.

Les plantes

À chaque pièce de la maison, selon son orientation, correspond une large palette de plantes, des plus classiques aux plus originales, pour personnaliser votre intérieur. Sans oublier les fameuses plantes dépolluantes.

23-1128-0 VIII-2014

ISBN : 978-2-01-231128-2



5,95 €
Prix TTC France

hachette
PRATIQUE
www.hachette-pratique.com